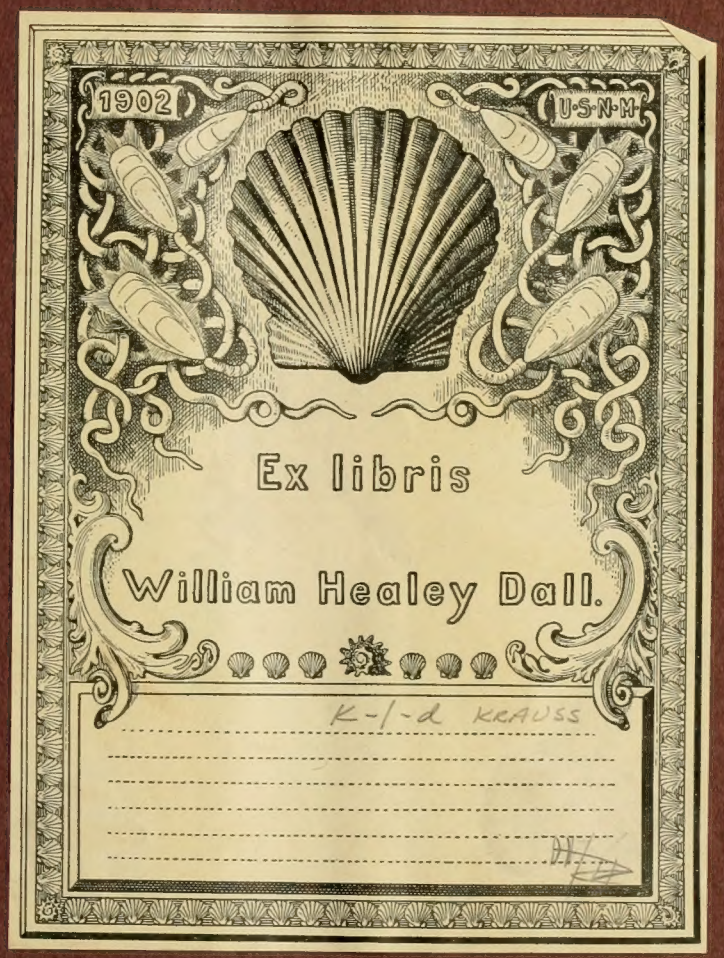
S. I. LIBRARY


1902
U·S·N·M
Ex libris
William Healey Dall.
K-I-d KRAUSS

K-1-2 KRAUSS

Division of Mollusks
Sectional Library

QL
427
K91
1848
Moll.

DIE

SÜDAFRIKANISCHEN MOLLUSKEN.

EIN BEITRAG

Division of Mollusks
Sectional Library

ZUR

KENNTNISS DER MOLLUSKEN DES KAP- UND NATALLANDES UND ZUR GEOGRAPHISCHEN VERBREITUNG DERSELBEN,

MIT

BESCHREIBUNG UND ABBILDUNG DER NEUEN ARTEN

VON

PROFESSOR DR. FERDINAND KRAUSS,
Aufseher am Königl. Naturalien-Cabinet zu Stuttgart und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

MIT SECHS STEINTAFELN.

STUTTGART.
VERLAG VON EBNER & SEUBERT.
1848.

QL
427
K91
1848
Moll.

Gedruckt bei K. F. Hering & Comp.

VORREDE.

Während der Bearbeitung der nicht unbeträchtlichen Conchylien-Sammlung des K. Naturalien-Cabinets zu Stuttgart, welche mir bei der neuen Organisation dieser Anstalt übertragen wurde, fiel es mir auf, dass sehr viele von Freiherrn v. LUDWIG und mir gesammelte südafrikanische Mollusken in den conchyliologischen Schriften entweder gar nicht beschrieben oder doch mit einem andern Vaterland bezeichnet waren. Dies veranlasste mich, die Mollusken des südlichen Afrika in ähnlicher Weise, wie ich die südafrikanischen Crustaceen (Stuttgart, E. SCHWEIZERBARTH 1843) bearbeitet habe, zusammenzustellen, alle mir bekannt gewordenen Arten, von welchen mit Sicherheit angegeben werden konnte, dass sie von der Südspitze Afrikas herstammen, aufzuzählen, die noch nicht bekannten Arten zu beschreiben und die ältern durch Zusätze, die sich hauptsächlich auf Alters- und Farbenverschiedenheiten beziehen, zu ergänzen. Als Grundlage hiezu dienten mir ein an Arten und Zahl reiches Material, welches ich in den Jahren 1838 — 1840 auf einer Reise längs der Küste der östlichen Kapkolonie und des Natallandes sammelte, und viele kap'sche Arten, welche Freiherr v. LUDWIG dem K. Naturalien-Cabinet zum Geschenk übergeben hat. Zur Ergänzung dieser Sammlungen wurden mir von einigen Conchyliologen und Reisenden wichtige Beiträge mit der grössten Bereitwilligkeit überlassen; unter diesen hebe ich insbesondere die von dem kühnen schwedischen Reisenden J. A. WAHLBERG im Innern von Südafrika gesammelten Mollusken der K. Akademie zu Stockholm, welche mir durch die Gefälligkeit des Herrn Professors Dr. LOVÉN zur Untersuchung mitgetheilt wurde, und eine Sammlung kap'scher Conchylien von Herrn Dr. DUNKER in Cassel hervor; ferner konnte ich die von CARL ZEYHER und einigen Missionären gesammelten Conchylien benützen; dagegen ist es mir nicht gelungen, die von Dr. GUEINZIUS aus Natal eingeschickten Conchylien von Herrn Prof. Dr. PÖPPIG in Leipzig und von den Herren STURM in Nürnberg zur Ansicht zu erhalten. Alle Arten, welche ich nicht selbst gesammelt habe, oder welche mir nicht durch Autopsie bekannt geworden sind, sind mit dem Namen des Entdeckers oder Besitzers bezeichnet.

In der Eintheilung habe ich das System von LAMARCK, (histoire naturelle des animaux sans vertèbres II. Edition par DESHAYES 1835 — 1845) angenommen und bei der Aufzählung der Arten neben der Angabe des ältesten Autors auf dieses Werk hingewiesen, jedoch ohne alle Synonyme wiedergegeben zu haben, mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo ich durch meine Untersuchungen zu andern Resultaten gelangt bin. In der Bestimmung von zweifelhaften Arten haben mich Herr Dr. L. PFEIFFER und insbesondere Herr Prof. Dr. PHILIPPI in Cassel unterstützt, wofür ich ihnen hiemit meinen Dank öffentlich auszusprechen mich für verpflichtet fühle.

Bei der Angabe der Abbildungen habe ich mich nur auf solche beschränkt, welche ich für die besten halte und welche mit den südafrikanischen Mollusken am meisten übereinstimmen. Die Lithographie der neuen Arten ist unter meinen Augen durch einen tüchtigen Künstler ausgeführt worden. Allen Arten, welche ich selbst untersucht habe, sind die Maassverhältnisse in Pariser Zollen und Linien beigesetzt.

Am Schlusse der Schrift habe ich eine Uebersicht über die geographische Verbreitung der südafrikanischen Mollusken gegeben. Wenn ich auch hier im Stande war, die Fundstellen der meisten Arten genau anzugeben, so konnte ich dies doch bei den Arten, welche auch in andern Ländern vorkommen, mit weniger Bestimmtheit ermitteln, weil von diesen in den conchyliologischen Werken das Vaterland nicht immer mit der gehörigen Genauigkeit bemerkt ist; daher diese Abtheilung meiner Arbeit nur als ein Versuch zu betrachten ist. Möchten reisende Naturforscher in Zukunft diesem Gegenstand die ihm gebührende Theilnahme zuwenden und diejenigen, welche das südliche Afrika zu dem Feld ihrer Forschungen erwählen, der Mollusken-Fauna mehr Aufmerksamkeit schenken als es mir zu thun vergönnt war.

STUTTGART im Januar 1848.

Der Verfasser.

I. MOLLUSCA ACEPHALA.

Fam. 1. SOLENACEA Lamk.

Solen L. Lamk.

SOLEN MARGINATUS Koch.

Philippi, Abbildungen und Beschreibungen neuer Conchylien Bd. I. pag. 37. tab. I. fig. 6.

Länger und schmäler als S. vagina L., am hintern Rand abgerundet, am vordern abgestutzt, dick und mit einer Furche versehen. Farbe bräunlich gelb. Länge 5,5 par. Zoll, Breite 8,5 par. Linien.

In dem sandigen Schlamme an der Ausmündung des Kromme Riviers, im Distrikt Uitenhage, ziemlich häufig; wahrscheinlich auch an andern Orten.

Fam. 2. MACTRACEA Lamk.

MACTRA L.

1. MACTRA SPENGLERI L.

Linné, Syst. nat. Ed. XII. Nro. 94. pag. 1125. — Chemn. Conch. Bd. VI. pag. 209. tab. 20. fig. 199—201. Sowerby, Gen. of Shells fig. 1. — Lamarck, Anim. s. Vert. II. Edit. Tom. VI. pag. 97.

Länge 37, Höhe 27, Dicke 17 par. Linien.

In der Bay False. Durch J. A. Wahlberg dem Museum der K. Akademie zu Stockholm, und durch Freiherrn von Ludwig dem K. Naturalien-Kabinet zu Stuttgart überbracht.

2. MACTRA AUSTRALIS Lamk.

Lamarck, Tom. VI. pag. 101 sine synon. — Mactra polita Chemn. Conch. Bd. VI. pag. 222. tab. 22. fig. 216. 217.

Die Angabe von Linné, dass M. glabrata eine kleine durchsichtige Schale habe, schien mir wichtig genug zu seyn, M. australis Lamk. nicht als synonym mit dieser, wie Desnayes in einer Note der neuen Ausgabe von Lamarck meint, anzuführen. M. polita Chemn., die Gmelin und Schröter mit M. glabrata vereinigt haben, ist jedenfalls M. australis Lamk.

Die Muschel ist dreiseitig, ziemlich gewölbt und fest, undurchsichtig, strohgelb, an den Wirbeln bläulich, glänzend, glatt, bei alten Exemplaren von da an bis zum Bauchrand schmal und schwach graulich-gelblich gestrahlt, an der ovalen Lunula und der länglich-ovalen Area, sowie hinter der vordern Extremität und in der Nähe des Bauchrandes gefurcht. Die vordere Extremität ist ein wenig kürzer und abgerundeter als die hintere, der vordere Rückenrand geradlinig, der hintere sehr schwach gewölbt; bei jungen Schalen auf beiden Seiten gewölbt und ziemlich gleichseitig. Der faserige Theil des Ligaments liegt äusserlich sichtbar im Rande selbst und ist von dem knorpeligen Theil des Ligaments, welches in einer schiefen, dreieckigen, ziemlich grossen Grube liegt, getrennt. Der schiefe Schlosszahn der rechten Schale ist halb so lang als die Grube. Die Seitenzähne sind lang, dünn und glatt. Die innere Seite der Muschel ist hell violettblau, am hintern Muskeleindruck etwas dunkler, aber ohne alle Flecken.

Länge 22, Höhe 16, Dicke 11 par. Linien.

An der Kap- und Natal-Küste.

Gray hat in der Zool. of Beechey's voy. pag. 154. pl. 44. fig. 6. ebenfalls eine Mactra australis vom Swanriver beschrieben und abgebildet, die zwar mit der Chemnitz'schen Abbildung ziemlich übereinstimmt, aber nach der Beschreibung glatt seyn soll.

BORNIA Phil.

BORNIA SEMINULUM Phil.

Philippi Mollusc. Sicil. Vol. I. pag. 14. tab. 1. fig. 16, Vol. II. pag. 11.

Beim Aufweichen der an der Küste gesammelten Algen fanden sich mehrere kleine Muschelchen, welche mit den von Philippi mir mitgetheilten Exemplaren dieser Art vollkommen übereinstimmen.

Fam. 3. CORBULACEA Lamk.

CORBULA Brug.

1. CORBULA TUNICATA Hinds.

Hinds, Proceed. of the Zool. Soc. 1843. pag. 55. — Zoology of the Voy. of H. M. S. Sulphur, Mollusc. pag. 68. pl. 10. fig. 4. 5.

2. CORBULA CUNEATA Hinds.

Hinds, Proceed. l. c. pag. 56. — Sulphur l. c. pag. 68. pl. 20. fig. 6.

Beide Arten hat Hinds 70 Klafter tief an der L'Agulhas-Bank gesammelt.

Fam. 4. LITHOPHAGA Lamk.

SAXICAVA Lamk.

SAXICAVA ARCTICA Phil.

Philippi, Mollusc. Sicil. Tom. I. pag. 20. tab. 3. fig. 3a, Tom. II. pag. 19. — Mya arctica Gmelin pag. 3220.

Das Vorkommen dieser bis jetzt nur im hohen Norden, Mittelmeer, an der Küste von England und der Kanarischen Inseln aufgefundenen Muschel an der Küste von Südafrika ist sehr auffallend. Sie ist klein, länglich, hinten und vorn abgestutzt und hat auf der hintern Seite zwei sehr undeutliche Kanten mit nur unter der Loupe zu erkennenden Dörnchen; die einen sind am Bauchrand gewölbt, die andern buchtig.

Länge 3,4, Höhe 1,7, Dicke 1,5 par. Linien.

In den Schuppen der Pinna squamifera Sow. an der Ausmündung des Knysnaflusses, im Distrikt George.

PETRICOLA Lamk.

PETRICOLA VENTRICOSA Krauss. Tab. I. fig. 1.

P. testa ovata, ventricosa, alba, lamellis transversis, erectis, lineae tertiam partem distantibus cincta; interstitiis longitudinaliter tenuissime undulato-striatis; extremitate antica brevi, rotundata, postica duplo longiore, subrostrata; cardine valvae dextrae dente unico, bifido, sinistrae dentibus duobus divergentibus composito. — Long. 19, alt. 13, crass. 9,3 lin. paris.

In litore natalensi, rara.

Sie ist eiförmig, bauchig, gegen den vordern Rückenrand abgerundet, gegen den hintern etwas convexen abschüssig, wodurch eine undeutliche, stumpfe, von den Wirbeln bis zur hintern Extremität verlaufende Kante entsteht; an beiden Extremitäten ein wenig klaffend, die vordere kurz, unter starker Wölbung zugerundet, die hintere noch einmal so lang, in einen kurzen stumpfen Schnabel endigend. Der Bauchrand ist gewölbt, in der Nähe der hintern Extremität ein wenig eingedrückt. Die Wirbel sind dick, stark einwärtsgebogen. Die Lamellen sind zuweilen unterbrochen, aufrecht und ziemlich regelmässig $^1/_3$ Linie von einander entfernt; die Zwischenräume der Länge nach sehr zart wellenförmig gestreift. Das Schloss der rechten Schale *) ist mit einem gefurchten, an der Basis schmalen, am Ende breiten und ausgebuchteten

*) Als rechte Schale habe ich diejenige angenommen, welche, wenn die auf den Bauchrand gestellte Muschel mit der hintern Extremität dem Beobachter zugekehrt ist, zur rechten Hand liegt.

Zahn versehen, welcher zwischen die zwei schmale, aufsteigende und divergirende Zähne der linken Schale eingreift. Der vordere Muskeleindruck ist länglich, der hintere schief dreieckig; die Mantelbucht gross, unregelmässig, länglich-dreieckig; der Mantelwinkel schmal und lang, der übrige innere Theil matt und mit eingedrückten Punkten versehen. Diese Muschel habe ich auch in dem angeschwemmten Meeressand in Zoetendals-Valley, Distrikt Zwellendam gefunden.

Fam. 5. NYMPHACEA Lamk.

TELLINA L.

1. TELLINA FABULA Gmel.

Gmelin p. 3239. — Philippi, Mollusc. Sicil. Tom. I. pag. 26. tab. 3. fig. 10.

var. major, testa 12‴ longa, 8‴ alta, 3,5‴ crassa, alba, ad umbones intusque sulphurea.

Ich habe Exemplare aus europäischen Meeren verglichen und kann zwischen diesen und den meinigen in Form und Zeichnung nicht den geringsten Unterschied finden, nur in der Grösse übertreffen sie die europäischen ums Doppelte. Vor den Wirbeln und inwendig schön schwefelgelb.

In der Natalbai.

2. TELLINA NATALENSIS Krauss.

T. testa ovato-oblonga, depressa, tenui, nitida, rubra, obsolete albido-radiata, transversim tenuissime striata, inaequilatera, hiante; extremitate antica rotundata, postica brevi, obtusa, hiante; valvulae dextrae dentibus cardinalibus tribus, sinistrae dente unico, bifido, dentibus lateralibus nullis. — Long. 8,7, alt. 4,8, crass. 2,2 lin. — Philippi, Abbild. und Beschreib. neuer Conchyl. Bd. II. p. 91. tab. 4. fig. 4.

In litore natalensi.

Diese Art hat viel Aehnlichkeit mit T. distorta Poli, unterscheidet sich aber von ihr durch den Mangel an Seitenzähnen. Der vordere Theil der Schale ist halb so lang als der hintere, der vordere Rückenrand beinahe gerade, am Ende abgerundet, der hintere abschüssig, etwas gekrümmt, und mit dem nur wenig gekrümmten Bauchrand eine abgestumpfte Ecke bildend. Die sehr zarten Anwachsstreifen stehen sehr gedrängt, erweitern sich aber nahe am hintern Rückenrand und werden erhaben. Die drei Schlosszähne der rechten Schale sind deutlich, von den beiden äussern, welche divergiren, ist der vordere konisch und am längsten, der hintere zweispaltig und der mittlere am kleinsten; der Schlosszahn der linken Schale ist dick, am Ende zweitheilig. Seitenzähne sind keine vorhanden. Der vordere Muskeleindruck ist eiförmig, der hintere fast kreisrund; die Mantelbucht sehr gross. Die Farbe ist rosenroth mit 3—4 undeutlichen weissen Strahlen, inwendig rosenroth und äusserst zart strahlenförmig gestreift.

3. TELLINA LUDWIGII Krauss. Tab. I. fig. 2.

T. testa rotundato-ovata, convexa, solida, vix hiante, pallide rosea, radiis fusco-coeruleis picta; extremitate antica rotundata, postica breviore, rotundata, subtruncata; dentibus cardinalibus parvis, subbifidis, in valvula dextra duobus, sinistra dente unico, dentibus lateralibus nullis; sinu palliari magno, impressionem muscularem anticam non tangente. — Long. 8,6, alt. 6,9, crass. 3,3 lin. par.

In litore natalensi.

Sie hat in Grösse, Form und Zeichnung einige Aehnlichkeit mit T. balaustina L., unterscheidet sich aber von dieser hauptsächlich durch den Mangel an Seitenzähnen. Sie ist im Verhältniss zu ihrer Grösse dick, durch die Anwachsstreifen sehr zart gestreift, gleichförmig gewölbt und nur nach vorn sich ein wenig verflachend, an der etwas längern vordern Extremität unter starkem Bogen in den convexen, in der Mitte sehr gewölbten Bauchrand übergehend, während sie hinten weniger abgerundet, fast abgestutzt ist. Die Schlosszähne sind klein, oft sehr undeutlich, nach hinten gerichtet, die der rechten Schale kaum, die der linken deutlicher zweitheilig. Der Rand zur Anheftung des Ligaments ist ziemlich breit, bei älteren Schalen ragt er so weit hinaus, dass er mit der Spitze des Wirbels in gleicher Linie liegt. Der vordere Muskeleindruck ist länglich, der hintere rundlich, die Mantelbucht deutlich, länglich eiförmig, von dem vordern Muskeleindruck entfernt, und mit dem Manteleindruck einen sehr spitzen Winkel bildend. Farbe

blassröthlich mit einigen unterbrochen, zuweilen pfeilförmig gestreiften, schmutzig violetten Strahlen, inwendig hellröthlich, zuweilen in der Mitte schwach violett.

Ich habe diese Art zu Ehren meines hochverehrten Freundes, Baron von Ludwig in der Kapstadt, benannt, der sich für die Naturgeschichte des Kaplandes vielfältig sehr verdient gemacht hat.

4. TELLINA LITORALIS Krauss. Tab. I. fig. 3.

T. testa ovato-trigona, subcompressa, solidiuscula, sordide alba, concentrice inaequaliter striata; margine dorsali antice convexo, postice recto, declivi; extremitate antica rotundata, postica paulo breviore, cuneiformi, hiante; flexura costaque umbonali obsoletis; dentibus cardinalibus, divergentibus, in utraque valva duobus inaequalibus, bifidis, lateralibus nullis; sinu palliari maximo, impressionem muscularem anticam tangente. — Long. 9,6, alt. 7,4, crass. 3 lin. par.

In litore natalensi et capensi, non rara.

Diese Art hat beim ersten Anblick ungemein viel Aehnlichkeit mit Tellina proxima Brocc und mit Sanguinolaria fusca Conrad, ist aber durch die Muskeleindrücke, Mantelbucht und das Schloss verschieden.

Sie ist eiförmig, dreiseitig, ziemlich dünnschalig, vorn abgerundet und unmerklich in den mässig convexen Bauchrand übergehend, hinten klaffend, kürzer und durch den geraden und abschüssigen Rückenrand keilförmig, am Ende stumpf; von den Wirbeln bis zur hintern Extremität läuft eine ziemlich undeutliche Rippe. Die Anwachsstreifen sind zart und sehr unregelmässig. Jede Schale hat zwei ungleiche divergirende Schlosszähne, und zwar ist in der rechten Schale der vordere fast senkrecht, zweispaltig, der hintere einfach, dünn und mit dem Rande parallellaufend, in der linken der hintere gross, schief, zweispaltig, der vordere klein, unregelmässig, an der Spitze ein wenig gespalten. Der hintere Muskeleindruck ist eiförmig, der vordere länglich, die Mantelbucht sehr gross, bauchig, den vordern Muskeleindruck berührend und mit dem Rand des Manteleindrucks verschmolzen.

In dem jüngsten Meeressand an der Ausmündung des Zoetendalsvalley-Flusses fand ich einzelne Schalen, die der Schloss- und Mantelbuchtbildung nach zu dieser Species gehören, die aber grösser, (13,5‴ lang und 10‴ hoch), bald rundlich-dreiseitig, bald eiförmig, und entweder gleichseitig oder bald vorn, bald hinten kürzer sind.

5. TELLINA PRISTIS Lamk.

Lamarck, Tom. VI. pag. 204. — Hanley in Sowerby's Thesaurus pag. 268. Nr. 84. tab. 61. fig. 160.

Die Abbildung in der Encycl. meth. pl. 287. fig. 1. scheint mir etwas verzeichnet zu sein, denn die vordere Extremität sollte mehr abgerundet sein, wodurch die Muschel eine gerundet-eiförmige Gestalt, wie sie von Lamarck angegeben ist, erhält. Von T. serrata Brocchi, Philippi Abbild. Bd. I. tab. 2. fig. 5. unterscheidet sie sich nur durch ihr Verhältniss der Höhe zur Länge.

Das einzige Exemplar ist 24‴ lang, 19‴ hoch, 8,5‴ dick und mit sehr deutlichen, an den Wirbeln entfernt, über die ganze Schale aber eng gestellten, scharfen, concentrischen Streifen versehen, wodurch die Schalen eine rauh anzufühlende Oberfläche erhalten; zwischen diesen Streifen lassen sich unter der Loupe sehr feine unregelmässige Querstreifchen erkennen. Die Mantelbucht ist sehr gross, reicht bis über die Mitte der Schale hinein und berührt den vordern Muskeleindruck nicht ganz, daher noch ein schmaler Streifen am Rande des Manteleindrucks übrig ist. Die Farbe ist weiss.

An der Natalküste; J. A. Wahlberg. Im Museum der K. Akademie zu Stockholm.

LUCINA Brug.

1. LUCINA LACTEA Lamk.

Lamarck, Tom. VI. pag. 228. — Amphidesma lactea Lamk. — Deshayes, Expédit. de Morée, Zool. p. 94. pl. 18. fig. 7. 8.

Die südafrikanischen Muscheln sind von den aus dem Mittelmeer durch grössere, dickere Schalen und daher auch durch ein mehr entwickeltes Schloss verschieden, können aber desshalb nicht getrennt werden.

Die Schalen sind milchweiss, durchscheinend, unregelmässig concentrisch und sehr zart der Länge nach gestreift; bei einigen sind die Anwachsstreifen in der Nähe des Bauchrandes stark und dick; die Lunula

ist klein, tief, herzförmig. Von den Wirbeln laufen zwei wenig eingedrückte Linien unter schwacher Krümmung bis zum vordern Rückenrand und bilden gleichsam eine äussere Lunula. Die Seitenzähne und namentlich der Lunularzahn sind deutlich und greifen in entsprechende Gruben ein. Die Grube des Ligaments ist tief und schief einwärtsgehend; der vordere Muskeleindruck lang, schmal, oder dem Seitenzahn entspringend und einwärtslaufend, der hintere länglich-eiförmig. Die Innenseite ist am Rand glänzend, gestreift, innen dick und matt. — Länge 11,6, Höhe 11, Dicke 5 par. Linien. Dieses Verhältniss varirt jedoch häufig, ich besitze ein Exemplar, das 11,7 lang, 12,4 hoch und 6 Linien dick ist.

Im Sande an der Ausmündung des Knysnaflusses und in der Natalbai. Findet sich auch im subfossilen Zustande in dem lockern Sand am Ufer des Zwartkopflusses, im Distrikt Uitenhage.

2. LUCINA TIGERINA Desh.

Cytherea tigerina Lamk. Tom. VI. pag. 318. — Venus tigerina L. Chemn. Conch. Bd. VII. tab. 37. fig. 390. 391.

Deshayes hat in dem Dictionnaire classique d'Histoire naturelle und in einer Note bei der Lamarck'schen Cytherea tigerina durch die Verschiedenheit der Muskeleindrücke und der Mantelbucht nachgewiesen, dass diese Muschel zu Lucina gehört. Diese Ansicht ist jetzt durch Valenciennes vollkommen bestätigt, der bei der anatomischen Untersuchung der Lucinen und Korbmuscheln (Comptes rendus des séances de l'Acad. des Scienc. Tom. XX. Nr. 23. 9. Juin 1845) gefunden hat, dass diese Muscheln und namentlich auch Lucina tigerina Desh. sich von allen andern kopflosen Mollusken durch eine Kieme auf jeder Seite des Fusses und der Eingeweidemasse unterscheiden.

Ich habe nur ein halbgewachsenes Exemplar am Strande der Natalbai gefunden, das ganz mit Meeressand ausgefüllt und auf der einen Seite sogar überzogen ist, wesshalb ich glaube, dass es der an der Küste anstehenden jüngsten Meeressandformation angehört und dahin gespült wurde; im Uebrigen ist die Schale ganz gut erhalten. — Länge 20, Höhe 19, Dicke 9,5 par. Linien.

3. LUCINA FRAGILIS Phil.

Philippi, Mollusc. Sicil. Vol I. pag. 34, Vol. II. pag. 25. — Philippi in Menke's Zeitschrift für Malakozoologie Dec. 1845. pag. 180.

Obgleich ich diese Art nur in subfossilem Zustande gefunden habe, so möchte ich sie doch hier anführen, da wohl anzunehmen ist, dass sie an dieser Küste auch lebend vorkommt, was für ihre geographische Verbreitung sehr wichtig sein würde.

Sie hat die Grösse der ächten ostindischen L. edentula Phil., unterscheidet sich aber nach Philippi von ihr durch die mit dem Rande parallellaufende Ligamentgrube; dagegen stimmt sie mit zwei von Prof. Philippi mir gütigst mitgetheilten mittelländischen Schalen überein, nur sind die afrikanischen viel grösser und ungleichseitig, denn die vordere Seite beträgt $^2/_5$ und die hintere etwas über $^3/_5$ der Länge der Schalen. Sie ist weiss, dünnschalig, etwas durchscheinend, an der kleinen lanzettförmigen Lunula und der Area klaffend, an dem vordern Rückenrand aufwärtssteigend und abgerundet wie bei Tellina lactea L. Chemn. Conch. Bd. VI. tab. 13. fig. 125, am hintern fast gerade und etwas abschüssig, auf beiden Seiten unter fast kreisförmiger Krümmung in den Bauchrand übergehend. Die Anwachsstreifen sind wie bei dem mittelländischen deutlich und unregelmässig. Innen weiss, strahlenförmig fein gestreift und schwach punktirt.

Das grösste Exemplar ist 29‴ lang, 25‴ hoch, 21,5‴ dick, das kleinste 12‴ lang, 10,8‴ hoch, 6,8‴ dick.

Häufig in den 6—8′ mächtigen Bänken eines sehr feinen, thonigen und lockeren Sandes auf dem linken Ufer des Zwartkopflusses etwa $^1/_2$ Stunde oberhalb seiner Ausmündung in die Algoabai. Zur Fluthzeit steigt das Meerwasser über eine Stunde den Fluss aufwärts.

DONAX L.

1. DONAX SERRA Chemn.

Chemn. Conch. Bd. VI. pag. 257. tab. 25. fig. 251. 252. — Donax ringens Lamarck, Tom. VI. pag. 244.

Gewöhnlich ist diese Muschel isabellgelb ins Violette übergehend, an den Wirbeln schwach violett mit zwei kurzen divergirenden isabellgelben Strahlen, innen weiss, am Rande, an den Muskeleindrücken und

an der Mantelbucht schön violett. Das Ligament ist sehr dick, hervorstehend, aussen und hinten auf jeder Schale durch eine dünne kalkige Lamelle, die selten gut erhalten ist, unterstützt. Der vordere Muskeleindruck ist tief, dreieckig, der hintere fast kreisrund; die Mantelbucht eiförmig, bis zur Mitte der Schale reichend. Die jungen Muscheln haben eine sehr dünne, schmutzig hellbräunliche Epidermis und sind innen fast ganz violett. — Das grösste Exemplar ist 32‴ lang, 22‴ hoch, 11‴ dick; das kleinste 13,7‴ lang, 8,3‴ hoch, 4,2‴ dick.

An den sandigen Küsten der Mosselbai und Algoabai, nach Stürmen sehr häufig.

var. α. aurantiaca, testa minor, ad umbones et intus aurantiaca. — Long. 12,5, alt. 7.6, crass. 3,5 lin. paris.

Unter einer grossen Anzahl junger und ausgewachsener Muscheln von der gewöhnlichen Färbung befand sich nur eine einzige, die an den Wirbeln und insbesondere inwendig sehr schön orangegelb gefärbt ist. Die violette Färbung sowie die Strahlen an den Wirbeln fehlen gänzlich.

An der Mosselbai.

2. DONAX ELONGATA Lamk.

Lamarck, Tom. VI. pag. 245. — Encycl. meth. pl. 262. fig. 3. — Le Pamet, Adanson Senegal pag. 235. pl. 18. fig. 1.

In der Sammlung von Dr. Dunker in Cassel befindet sich eine einzelne Schale.

Am Kap.

3. DONAX SORDIDA Reeve. Tab. I. fig. 4.

D. testa abbreviato-cuneiformi, convexa, nitidiuscula, solida, valde inaequilaterali, striis exilibus, simplicibus confertim radiata, sordide albida; lineis elevatis, obliquis, subconcentricis, partem superiorem et laevigatam testae postice asperantibus; margine ventrali crenulato, medio arcuato; dorsali antico, declivi et subrecto, postico subrecto et valde declivi; latere antico attenuato, postico brevi et inferne (in adultis etiam superne) obtuse angulato; pube fortiter et confertim rugis subdecussatis concentrice exarata; costa umbonali subangulata; superficie interna albida, purpureo infecta; dentibus lateralibus approximatis, antico permagno. — Long. 0,70, lat. 1 poll. — Reeve, Annals and Mag. of nat. Hist. Vol. XVI. Juli 1845. pag. 59.

Ad promontorium bonae spei.

Ich habe noch einige Zweifel, ob die schon früher von mir als D. natalensis bestimmte Art dieselbe sey, welche Reeve als D. sordida beschrieben hat. Da diese, soviel ich weiss, bis jetzt noch nicht abgebildet ist, und unter der grossen Anzahl verwandter Arten auch bei ausführlicher Beschreibung eine Abbildung fast nothwendig wird, so will ich lieber meine Schalen vorläufig unter diesem Namen abbilden, als durch Aufstellung einer neuen Art die Zahl der Namen vermehren. Meine Exemplare stimmen dadurch nicht ganz mit der Beschreibung von Reeve überein, dass sie innen 2—3 violette Strahlen und in der Mitte einen gelblichen Flecken haben, ferner dass der vordere Seitenzahn wohl etwas grösser als der hintere ist, aber doch nicht sehr gross genannt werden kann. Was endlich die erhabenen, schiefen, fast concentrischen Linien anbelangt, welche die hintere Seite in der Nähe der Wirbel, wo die Streifen ganz undeutlich geworden sind, rauh machen, so sind sie zwar bei meinen Exemplaren vorhanden, aber nicht so auffallend, dass sie als Hauptcharakter dieser Art, wie Reeve angiebt, angeführt werden können. Auf der hintern abschüssigen Seite meiner Schalen gehen nemlich von dem Ligament nach der stumpfen Kante, welche die Schale in zwei Felder theilt, erhabene Linien, die in der Nähe der Wirbel einfach, scharf, fast concentrisch, auf dem übrigen untern Theil stumpf, schief, etwas wellenförmig, nach der Kante zu gegabelt und durch deutliche strahlige Streifen durchkreuzt sind, während die vordere viel grössere Seite äusserst fein und eng strahlig gestreift, in der Nähe des Rückenrandes aber ganz glatt ist. Der vordere Muskeleindruck ist eiförmig, der hintere rundlich; die Mantelbucht reicht bis über die Mitte, daher sie mit dem vordern Seitenzahn in gleicher Linie steht. — Länge 10,5, Höhe 7,3, Dicke 4 par. Linien.

An der Natalküste, selten.

4. DONAX EXARATA Krauss. Tab. I. fig. 5.

D. testa triangulari, convexa, solida, valde inaequilaterali, violaceo-isabellina, plicis 20—30 elevatis, latere antico attenuato obliquis, latiusculis, obtusis, postico brevissimo subconcentricis, angustis, acutis

exarata et pube striis radiantibus, exilibus decussata, prope marginem dorsalem anticam laevi; margine ventrali crenulato, medio arcuato; dorsali antico declivi et subrecto, postico recto, valde declivi, latere postico inferne obtuse angulato; costa umbonali angulata; superficie interna albida, violaceo infecta; dentibus lateralibus approximatis, antico longiore. — Long. 10, alt. 7, crass. 4,5 lin.

In litore natalensi. J. A. Wahlberg.

Diese Art hat in der Gestalt sehr viel Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, ist aber ungleichseitiger, auf der hintern Seite noch abschüssiger und unterscheidet sich hauptsächlich durch die Skulptur.

Sie ist dreieckig, in der Mitte des Bauchrandes gekrümmt, vorn keilförmig, hinten fast gerade abgestutzt, am vordern Rückenrand kaum etwas gewölbt, abschüssig, am hintern um $^1/_5$ kürzer, gerade und sehr abschüssig, an beiden mit dem Bauchrand eine stumpfe Ecke bildend. Von dem Wirbel bis zur vorder-untern Ecke läuft eine Kante, welche die Schale in ein vorderes grosses, dreieckiges, convexes und in ein hinteres halb eiförmiges, sehr abschüssiges Feld theilt. Auf dem hintern Feld gehen parallel mit dem Rückenrand 30, bei jüngern Exemplaren 20 gleich weit von einander entfernte, stumpfe Falten in schiefer Richtung bis zur Wirbelkante, wo sie plötzlich schmäler und schärfer werdend, entweder bis zur Mitte des hintern Feldes oder bis zum Ligament verlaufen und die feinen strahligen Streifen dieses Feldes durchkreuzen; bisweilen ist auch der hintere Theil des vordern Feldes sehr fein strahlig gestreift. In der Nähe des vordern Rückenrandes sind die Schalen ganz glatt. Der vordere Seitenzahn ist länger als der hintere. Der vordere Muskeleindruck ist eiförmig, der hintere rundlich, die Mantelbucht etwas höher als bei der vorhergehenden Art. Die Schalen sind unter einer schmutzig bräunlich-gelben Epidermis isabellgelb ins Violette übergehend, innen weisslich mit schön violetten Flecken untermischt.

Fam. 6. CONCHAE Lamk.

CYCLAS Brug.

1. CYCLAS CAPENSIS Krauss. Tab. I. fig. 6.

C. testa ovato-orbiculari, tumida, subglobosa, tenui, cornea, aequilatera, transversim tenuissime striata; extremitatibus rotundatis, postica obtusiore; apicibus marginibusque obtusis; dentibus cardinalibus minimis, lateralibus valvulae dextrae prominentibus, acutis. — Long. 3,6, alt. 3, crass. 2,6 lin.

In fluvio Knysna, provincia George; frequens.

Die ausgewachsenen Schalen zeichnen sich durch eine aufgeblasene fast kugelige Gestalt und durch sehr stumpfe Ränder aus; die jungen sind weniger aufgeblasen und an den Rändern scharf. Der vordere Rückenrand ist convex und etwas abschüssig, der hintere sehr gekrümmt, daher denn auch die hintere der abgerundeten Extremitäten stumpfer ist als die vordere. Die Anwachsstreifen sind sehr zart und mit blossem Auge nicht sichtbar, nur bei den ältern Schalen sind 3—4 deutliche Wachsthumsringe vorhanden. Die Schlosszähne sind ungemein klein, kaum unter der Loupe sichtbar, dagegen sind die Seitenzähne deutlich und insbesondere die der rechten Schale sehr hervorstehend, dünn und scharf zugespitzt. Die Schalen sind bisweilen mit Eisenoxydhydrat überzogen, gewöhnlich und im jüngern Zustand gelblich-grün, hornartig, sehr dünn und durchscheinend.

Ich fand sie in Menge am Ufer des zu einem See ausgebreiteten Knysnaflusses in der Nähe seiner Ausmündung in das Meer.

2. CYCLAS FERRUGINEA Krauss. Tab. I. fig. 7.

C. testa ovato-rhomboidea, subcompressa, tenui, cornea, ferri oxydo obtecta, inaequilatera, transversim striata; extremitate antica brevi, rotundata, postica latiore, oblique subtruncata; apicibus acutis prominulis; dentibus lateralibus valvulae dextrae prominentibus, antico acuto; superficie interna pallide violaceo-ferruginea. — Long. 3,2, alt. 2,4, crass. 1,4 lin.

In fluvio Knysna; rara.

Die Muschel ist eiförmig-rhombisch, an der vordern Extremität kurz, zugerundet und unmerklich in den schwach convexen Bauchrand übergehend, an der hintern viel höher und doppelt so lang als an der vordern, am Rückenrand hinter den Wirbeln gerade, dann unter sehr schwacher Krümmung abschüssig,

fast abgestutzt und unter einem stumpfen Winkel in den Bauchrand übergehend. Die Schalen sind immer mit Eisenoxydhydrat überzogen, dessenungeachtet sieht man die zarten, gedrängt stehenden, ziemlich regelmässigen concentrischen Streifen bisweilen schon mit blossem Auge, jedenfalls sind sie stärker als bei C. capensis. Die Schlosszähne sind sehr klein, unter den Seitenzähnen ist der vordere der rechten Schale etwas grösser und spitzig.

CYRENA Lamk.

CYRENA AFRICANA Krauss.

C. testa parva, orbiculato-trigona aut ovato-orbiculari, solida, subaequilatera, striis transversis confertis irregularibus; epidermide nitidissima; extremitatibus subaequalibus, rotundatis; umbonibus gibbis, suberosis; dentibus lateralibus elongatis, subtilissime serrulatis.

Ich habe die im Gauritzfluss gesammelten Muscheln früher als eine eigene Species betrachtet und C. Gauritziana genannt; später erhielt ich von dem Stockholmer Museum kleinere, die Wahlberg aus dem Lepenulafluss im Innern von Südafrika mitgebracht hat und von welchen die einen grünlich wie die aus dem Gauritzfluss, die andern aber gelblich-weiss gefärbt sind. Bei genauer Vergleichung fand ich, dass die kleinen grünlichen auch bei der skrupulösesten Untersuchung sich nicht von den gelblich-weissen unterscheiden lassen, ferner dass die ersten nicht von den aus dem Gauritzfluss und von C. radiata Parreyss aus dem weissen Nil, ebensowenig die gelblich-weissen von C. pusilla Parreyss aus dem weissen Nil getrennt werden können, folglich dass C. Gauritziana, C. radiata und C. pusilla zu einer Species gerechnet werden müssen. Dieses in Beziehung auf geographische Verbreitung merkwürdige Resultat machte mir einiges Bedenken und ich habe desshalb wiederholt nach Merkmalen zu einer genauen Unterscheidung der 3 Species gesucht, aber es war mir nicht möglich, auch nur ein einziges constantes und sicheres zu finden, denn selbst die Gestalt und Streifung, die ich für ein richtiges Kennzeichen zu halten glaubte, erwies sich ebenfalls als veränderlich, wie ich an mehreren Exemplaren nachzuweisen im Stande bin. Die Schloss- und Seitenzähne sowie die Muskeleindrücke sind ebenfalls bei allen vollkommen gleich. Ich hielt es unter diesen Umständen fürs Angemessenste, alle drei unter C. africana mit var. α. olivacea und var. β. albida anzuführen.

Tab. I. fig. 8.

var. α. olivacea, testa olivaceo-virescente, ad apices alba, violaceo-radiata, saepius erosa; striis transversis distinctis; facie interna violascente, medio et ad latera violaceo-radiata. — Long. 6,5, alt. 5,7, crass. 3,6 lin. Concha minima 2,9‴ longa, 2,5‴ alta, 1,5‴ crassa.

C. Gauritziana Krauss in lit.

C. radiata Parreyss, Philippi, Conchylien Bd. II. pag. 78. tab. I. fig. 8.

In flumine Gauritz, provincia Zwellendam. (Krauss); in flumine Lepenula, (Wahlberg); in parte superiore fluminis Nili, (Parreyss).

Philippi führt in seiner Diagnose der C. radiata Par. an, dass sie eine dünne Schale habe, was von den ausgewachsenen Schalen meiner C. Gauritziana nicht gesagt werden kann, allein ich lege, da sie sonst nicht zu unterscheiden ist, um so weniger einen Werth darauf, als er dies auch von C. pusilla Par. sagt, von welcher ich aber grössere Exemplare als er sie abgebildet hat, besitze, deren Schalen man nicht dünn nennen kann; vielleicht hängt es auch davon ab, ob sie in einem stark fliessenden Wasser, wie der Gauritzfluss, oder in einem stillen gelebt haben. Philippi sagt ferner von dieser Art, dass die Schalen gleichseitig seien, was vortrefflich zu seiner Abbildung und zu meiner C. Gauritziana passt, aber nicht zu einem halbgewachsenen Exemplar, das ich seiner Güte verdanke und ebensowenig zu einigen der kleinen Schalen aus dem Lepenulafluss; dieselbe Veränderlichkeit kommt aber auch bei C. pusilla vor, wo die grossen Exemplare ganz gleichseitig, die kleineren ziemlich ungleichseitig sind. Ich konnte also darin kein constantes Unterscheidungsmerkmal erkennen, und wenn auch die aus dem weissen Nil erhaltenen halbgewachsenen Schalen in der Wirbelgegend weniger deutlich gestreift sind, als die aus dem Gauritz- und Lepenulafluss, so finde ich darin keinen Grund sie zu trennen, zumal da sie ebenso gefärbt sind als die Schalen aus dem Lepenulafluss und diese in der Streifung eine Zwischenstufe zeigen. In der Sammlung

von Prof. Kurr befindet sich aus dem Nil noch eine Muschel, die viel dicker ist und stärkere und entfernter stehende Streifen hat; vielleicht zu C. fluviatilis (Tellina) Müll. gehörig.

Die Schalen aus dem Gauritzfluss sind durch den convexen Bauchrand kreisförmig-dreieckig, ziemlich fest, gleichseitig, an beiden Extremitäten abgerundet, die hintere kaum bemerkbar schmäler als die vordere. Der Rückenrand ist auf beiden Seiten sehr schwach convex und ziemlich gleichförmig abschüssig. Die Wirbel sind kaum seitwärtsgebogen, wenig über den Schlossrand hervorstehend, fast ganz an einander gerückt, an der Spitze häufig angefressen. Die concentrischen Streifen der Schalen, deren man 40—50 zählen kann, sind bis an die Wirbel deutlich, gedrängt, unregelmässig, bei einigen Exemplaren stehen sie von den Wirbeln bis in die Mitte der Schalen sogar entfernt, von da bis an den Bauchrand aber gedrängt, bei andern umgekehrt. Die Farbe ist aussen hell-olivgrün mit 2—3 dunklern concentrischen Ringen, hinter den Wirbeln mit einem undeutlichen violetten Strahl; innen violett mit dunklern concentrischen Ringen und einem dunklern Strahl unter den Wirbeln und auf beiden Seiten.

Die Schalen aus dem Lepenulafluss sind bis auf ein einziges Exemplar in dem Stockholmer Museum, das so gross ist als die aus dem Gauritzfluss, klein, gewöhnlich 3‴ lang, 2,7‴ hoch, 1,8‴ dick, theils gleichseitig, theils etwas ungleichseitig, an den Wirbeln etwas schwächer gestreift. Die Färbung ist wie bei C. radiata, nemlich area und lunula weisslich und scharf abgesetzt, letztere unmittelbar unter den Wirbeln violett; Wirbelgegend weisslich, mit einem dunkel-violetten Strahl in der Mitte. Diese Färbung ist bis auf den violetten Strahl hinter den Wirbeln bei den Schalen aus dem Gauritzfluss aussen nicht zu erkennen, desto mehr stimmt sie auf der innern Seite überein.

var. β. albida, testa alba, rarius ad apices pallide aurantiaca; epidermide pallide flava; striis transversis ad apices obsoletis; facie interna albida, rarius ad latera pallide violaceo-radiata. — Long. 6,4; alt. 5,7, crass. 3,9 lin. (Veit); concha minima 2,5 longa, 2,1 alta, 1,3 crassa.

C. pusilla Parreyss, Philippi Conchylien Bd. II. pag. 78. tab. 1. fig. 8.

In parte superiore fluminis Nili (Parreyss); in ramo albo Nili (Dr. Veit); in flumine Lepenula (Wahlberg.)

Von der angegebenen Grösse hat Dr. Veit im Sennaar oberhalb Chartum mehrere Exemplare gesammelt, die in der Gestalt und Festigkeit der Schalen mit den aus dem Gauritzfluss übereinstimmen und sich nur durch die Farbe und die besonders an den Wirbeln sehr schwachen, concentrischen Streifen, und wenn man es sehr genau nehmen will, durch einen kaum etwas convexeren hintern Rückenrand unterscheiden. Vergleicht man diese mit den von Parreyss ausgegebenen Exemplaren, von welchen das grösste das ich sah, 4,9‴ lang, 4,2‴ hoch und 2,8‴ dick ist, so sind sie in Farbe und Streifung ganz gleich, dagegen haben sie dünne und ein wenig ungleichseitige Schalen; vergleicht man aber ferner die ebenso gefärbten, noch kleinern Schalen aus dem Lepenulafluss, so finden sich unter ihnen dünnschalige, schwachgestreifte und gleichseitige, sowie dickschalige, starkgestreifte und etwas ungleichseitige. Wo ist alsdann die Gränze anzugeben? Die Ungleichseitigkeit scheint auch bei andern Parreyss'schen Exemplaren nicht sehr bedeutend zu sein, wie aus der Philippi'schen Abbildung zu ersehen ist.

Sehr merkwürdig bleiben aber immer die Schalen aus dem Lepenulafluss, welche beide Varietäten aufweisen. Die grössten gelblich-weissen sind 3,7‴ lang, 3,1‴ hoch, 2‴ dick, gewöhnlich ziemlich dick, bald deutlich, bald schwach concentrisch gestreift, gewöhnlich kreisförmig-dreieckig, doch gibt es auch solche, die eine mehr eiförmige Gestalt haben und etwas ungleichseitig sind. Einige sind gerade so wie C. pusilla Par. gefärbt, andere sind noch in der Wirbelgegend aussen und innen schwach orangegelb, wieder andere deuten durch einen schwachen violetten Strahl, der innen auf beiden Seiten von dem Wirbel bis zu den Muskeleindrücken herabläuft, den Uebergang zu var. olivacea an, was abermals die Veränderlichkeit der Farbe beweist.

CYTHEREA Lamk.

1. CYTHEREA SAVIGNYI Jonas.

Jonas in Menke's Zeitschrift für Malakozoologie 1846. pag. 65. — Descript. de l'Egypte, Coq. pl. 8. fig. 17.

Ein einziges kleines Exemplar, das ich besitze, stimmt vollkommen mit der angegebenen Beschreibung

und Abbildung überein, nur sind die Schalen inwendig weiss und auf der obern Hälfte röthlich, während die von Jonas beschriebenen in der Scheibe gelb sind. — Länge 8.6, Höhe 6,3, Dicke 3,8 par. Linien.

An der Natalküste.

2. CYTHEREA . . . . . ?

Da mir nur ein einziges nicht ganz gut erhaltenes Exemplar zu Gebot steht, so wage ich es nicht, dieser Art, die ihrer Gestalt nach Cytherea nucleus genannt werden könnte, eine Diagnose zu geben. Sie ist eiförmig, 10,3‴ lang, 7,9‴ hoch, 6,4‴ dick, röthlich-braun, wahrscheinlich einfarbig, vorn und mitten fein, hinten stark strahlenförmig gerippt. Die Rippen sind ebenso ausgedrückt wie bei C. divaricata Lamk., aber die mittlern divergiren nicht, sondern sind gerade, in der Nähe der Wirbel einfach und verzweigen sich gegen den Bauchrand 2—3mal, ebenso die vordern, die bogenförmig nach vorn verlaufen; die hintern sind nicht näher zu bestimmen, weil die Schalen angefressen sind. Die vordern und mittlern Rippen sind durch schwache Furchen durchkreuzt. Die Wirbel sind stumpf und berühren sich. Die Lunula ist durch eine schwach vertiefte, rhombische Linie begränzt. Der Rand ist gekerbt, die innere Fläche weiss.

An der Natalküste; J. A. Wahlberg. Im Museum der K. Akademie zu Stockholm.

3. CYTHEREA (ARTEMIS) HEPATICA Lamk.

Lamarck, Tom. VI. pag. 314. — Philippi, Abbild. und Beschreib. neuer Conchyl. Bd. I. pag. 170. tab. II. fig. 3.

Die Schalen sind aussen weisslich, in der Wirbelgegend bläulich, mit 2 –3 gelblich-weissen, von den Wirbeln auslaufenden Strahlen, inwendig, besonders aber am Mantel und an der Mantelbucht, schön violettblau, hinten öfters weiss gestrahlt. — Länge 10, Höhe 10, Dicke 5,3 par. Linien.

var. subquadrata, testa tumida, rotundato-subquadrata; lunula cordata. — Long. 9,3, alt. 9,2, crass. 5,9 lin.

Unter einer ziemlich grossen Anzahl von C. hepatica besitze ich auch einige Exemplare, die sich durch Gestalt und Dicke der Schalen vor den übrigen auszeichnen und wohl als Varietät angeführt zu werden verdienen. Der hintere Rückenrand ist nemlich fast gerade und der hintere Theil des Bauchrandes ebenfalls nur wenig gekrümmt und schief nach oben laufend, wodurch diese beiden Ränder fast rechtwinkelig zu einander stehen, an der hintern Extremität aber stumpf sind. Die Schalen sind gewöhnlich aussen angefressen, in der Wirbelgegend sehr bauchig und haben eine herzförmige Lunula; Schloss und Mantelbucht stimmen ganz mit den gewöhnlichen Exemplaren überein.

Beide leben im Brackwasser und im Schlamme des Knysnaflusses, nahe an seiner Ausmündung; die Varietät ist seltener.

VENUS Lamk.

a. margine crenulato.

1. VENUS VERRUCOSA Lamk.

Linné, Syst. nat. pag. 1130. Nro. 116. — Chemn. Conch. Bd. VI. tab. 29. fig. 299. 300. — Lamarck, Tom. VI. pag. 338.

Wenn man mit den Unterscheidungsmerkmalen so skrupulös seyn wollte, wie es Agassiz bei der Aufstellung der neuen Species in seiner Iconographie des Coquilles tertiaires reputées etc. grösstentheils war, so liessen sich die im indischen Ocean und an der südafrikanischen Küste vorkommenden Exemplare von den der europäischen Meere gleichfalls trennen, weil bei den ersten die concentrischen Lamellen insbesondere der jüngern Schalen weiter entfernt stehen, stärker ausgedrückt und warziger, sodann die zwischen ihnen liegenden Querstreifen, namentlich in der Wirbelgegend, etwas zärter sind, und der hintere Rückenrand etwas convexer, die Farbe aussen blass-rosenroth, innen ganz weiss ist. Solche Verschiedenheiten scheinen mir jedoch zur Aufstellung einer neuen Species nicht genügend zu sein, zumal da die indischen wie die europäischen bei Vergleichung einer grossen Anzahl von Schalen in Gestalt und Skulptur variren, je älter sie aber sind, desto mehr mit einander übereinstimmen; denn mein grösstes Exemplar hat eben

so viele Lamellen und dieselbe Dicke wie ein gleich grosses aus dem Mittelmeer, dagegen sind die jungen mittelländischen dicker und höher.

Das kleinste Exemplar ist 5‴ lang, 4,3‴ hoch, 2,2‴ dick und gehört wohl zu der Varietät 3. nach Lamarck; das grösste 19‴ lang, 17,5‴ hoch und 11‴ dick.

In der Algoabai an der Ausmündung des Kocgaflusses und in der Natalbai.

b. margine integerrimo.

2. VENUS PAUPERCULA Chemn. var.

Chemn. Conch. Bd. XI. pag. 227. tab. 202. fig. 1977. — Venus paupercula Chemn. var.? – Philippi Abbild. und Beschreib. neuer Conchyl. Bd. II. pag. 63. tab. 4. fig. 5.

Die Exemplare, welche die Zwischenstufe zwischen den am häufigsten vorkommenden, von Philippi abgebildeten Schalen und meiner var. abbreviata bilden, haben so viel Aehnlichkeit mit der Chemnitz'schen Abbildung, dass ich glaube, keinen Fehler zu begehen, wenn ich diese Art wohl als Varietät, aber ohne Fragzeichen anführe, denn die Furchen, deren Chemnitz auf der einen Schale zwei, auf der andern eine beschreibt, sind gewiss nur zufällig, und sonst stimmt seine Beschreibung ganz überein. Was die sehr verwandte Venus Kochii Phil. Abbild. etc. Bd. I. pag. 41. tab. 1. fig. 5. anbelangt, so kann ich bei der frappanten Aehnlichkeit in Färbung und Gestalt eigentlich nur den Unterschied finden, dass die Wirbel etwas mehr nach vorn gerückt und viel niedriger sind und dass der hintere Rückenrand gewölbt ist; wenn ich aber das Original-Exemplar von V. Kochii neben die im hiesigen Naturalien-Cabinet sich befindlichen Exemplare aus dem rothen Meere lege, so finde ich in diesen eine Zwischenstufe zu den südafrikanischen, die beide Arten sehr nahe an einander rückt.

Die Schalen variren in der Färbung so ungemein, dass ich unter einer grossen Anzahl auch nicht ein einziges Paar gefunden habe, das vollkommen gleich gefärbt ist. Die verschiedenen Farbenschattirungen lassen sich im Allgemeinen in 3 Hauptgruppen bringen, nemlich in eine einfarbige, marmorirte und gestrahlte.

Die einfarbigen Schalen kommen am seltensten vor; ich habe nur ein einziges schmutzig bläulichbraunes Exemplar von 10‴ Länge, 6,6‴ Höhe und 4,3‴ Dicke gefunden.

Die marmorirten haben auf einer bald gelblichen, bald graulichen, bald schmutzig-bläulichen Grundfarbe mehr oder weniger dicht gedrängte, wellenförmige oder zickzackförmige braune Querlinien, welche der Schale ein sehr zierliches Ansehen geben. Häufig finden sich jedoch Exemplare mit sehr undeutlichen Strahlen und strahlenförmig aneinander gereihten grössern Flecken, welche die Uebergänge zu der folgenden Schattirung zeigen. Sie kommen am häufigsten vor und es gibt Exemplare von kaum 7‴ Länge bis zu 17‴ Länge, 12,5‴ Höhe und 9‴ Dicke.

Die gestrahlten haben bei der Zeichnung der vorhergehenden entweder drei weisse Strahlen, von welchen die beiden äussern längs des vordern und hintern Rückenrandes laufen und die mittlere von den Wirbeln bis zur Mitte der Schalen verläuft, oder es fehlen die mittlern Strahlen ganz, oder es laufen zwei breite, aussen weiss eingefasste dunkelbraune Strahlen von den Wirbeln nach dem Bauchrande, ohne den vordern und hintern Rückenrand zu berühren. Diese erreichen eine Grösse von 6,7‴ Länge bis zu 13,5‴ Länge, 10‴ Höhe und 6,6‴ Dicke.

Bei allen sind Lunula und Area mit braunen, unregelmässigen und wellenförmigen Querlinien sehr niedlich gezeichnet.

Ausser diesen Farbennüancen kommt noch eine sehr auffallende Varietät vor, nemlich

var. abbreviata, testa brevi, ovato-trigona, tumida, extremitatibus obtusa, margine ventrali convexa; lunula lata, valde profundata. — Long. 13,4, alt. 11,4, crass. 8,8 lin.

Tab. I. fig. 10.

Durch die Uebergangsstufen lässt sich nachweisen, dass diese Varietät, die mit Ausnahme der Gestalt in den übrigen Merkmalen mit der gewöhnlichen Form übereinstimmt, nicht als eine eigene Art aufgestellt werden kann. Die hintere Extremität ist so zurückgedrängt, dass die Wirbel fast in die Mitte zu stehen kommen; der vordere Rückenrand sehr convex, der hintere sehr abschüssig. Die Wirbel und die Wirbelgegend sind sehr aufgeblasen, der Bauchrand ist stumpf und sehr stark gewölbt. Die Schlosszähne

sind stärker und die Mantelbucht ist kürzer, am Ende mehr abgerundet. Die Lunula ist 5‴ lang, 3,3‴ breit; die Area tief und undeutlich. Die Farbe ist gelblich mit undeutlichen wellenförmigen Linien.

In der Natalbai, häufig.

3. VENUS AFRICANA v. Mühlfeld.

Philippi, Abbild. und Beschreib. neuer Conchyl. Bd. I. pag. 41. tab. I. fig. 6.

Diese Art lässt sich durch die zusammengedrückten Schalen und die gewölbte, stark gefurchte Area von Venus paupercula Chemn. var. und Venus Kochii Phil. Bd. I. pag. 41. tab. 1. fig. 5. leicht unterscheiden; in der Färbung hat sie aber mit den gestrahlten Exemplaren der ersten sehr viel Aehnlichkeit.

Am Kap. (Philippi).

4. VENUS PULLASTRA Mont.

Montagu Test. pag. 124. — Maton, Transact. of the Linn. Soc. Tom. VIII. pag. 88. tab. 2. fig. 7. — Lamarck, Tom. VI. pag. 357. — Venerupis Fleming.

Ich habe meine Exemplare ganz genau mit den aus der Nordsee verglichen und sie so übereinstimmend gefunden, dass ich sie von dieser Species nicht trennen möchte. Sie sind zwar in der Nähe des Bauchrandes und der hintern Extremität im Allgemeinen mehr runzelig, was namentlich bei kleinen verkrüppelten, zuweilen fast kreisrunden Schalen der Fall ist; dagegen haben einige nur an der hintern Extremität schwache Runzeln und ebenso deutliche Längsstreifen, wie die von der skandinavischen Küste. Die Mantelbucht ist bei den südafrikanischen ein wenig schmäler als bei den nordischen. Die drei Schlosszähne sind lamellenartig, hervorragend und stehen in gleicher Entfernung. Die innere Seite der Schalen ist hinten violettblau, was auch bei den nordischen angedeutet ist.

Das grösste Exemplar ist 18‴ lang, 11,6‴ hoch, 7,5‴ dick; das kleinste 6,8‴ lang, 5‴ hoch und 3,2‴ dick.

In der Natalbai. In der Saldanhabai, J. A. Wahlberg. In der Algoabai, Zeyher.

5. VENUS GEOGRAPHICA L.

Philippi, Mollusc. Sicil. Vol. I. pag. 45. Vol. II. pag. 35. — Poli Testac. tab. 21. fig. 13.

Meine Exemplare sind weisslich mit kaum sichtbaren zickzackförmigen Linien, am hintern Rückenrand braun und gehören zur var. reticulata Phil. Die Querstreifen sind hinten etwas runzelig, die strahlenförmigen Streifen sehr undeutlich und nur unter der Lupe zu erkennen.

Länge 8, Höhe 4,8, Dicke 2,5 par. Linien.

In der Natalbai.

Fam. 7. CARDIACEA Lamk.

CARDIUM L.

1. CARDIUM ASIATICUM Brug.

Lamarck, Tom. VI. pag. 392. — Chemn. Conch. Bd. VI. pag. 160. tab. 15. fig. 153. 154. — Reeve Conch. Icon. spec. 90.

Das einzige halbgewachsene Exemplar hat 30 Rippen, von welchen die 14 hintern gezähnelte Lamellen, die 9 vordern aber gegen den Rand hin einzelne hackenförmige Zähne zeigen. Das von Gray in der Zoolog. of Capt. Beechey's Voy. to the Pacific pl. 42. fig. 1. abgebildete C. fimbriatum Lamk. ist, wie schon Deshayes in einer Note im Lamarck p. 393. bemerkt hat, nur ein halbgewachsenes Exemplar von C. asiaticum. — Länge 9,6, Höhe 8,8, Dicke 6,4 par. Linien.

An der Natalküste.

2. CARDIUM NATALENSE Krauss. Tab. I. fig. 9.

C. testa parva, oblique ovata, fragilissima, inaequilatera, convexa, flavescente, pallide purpureo-maculata, radiatim costellata, costis 50 medio planulatis, obsoletis, antice posticeque tenuibus, acutis,

distinctis; interstitiis majoribus, subplanis, glabris, postice transversim sulcatis; latere antico brevi, oblique rotundato cum latere ventrali rotundato confluente, postico latiore, rotundato, hiante; margine subdentato; umbonibus glabris, purpurascentibus, flavido-nebulosis. — Long. 7,4, alt. 6,5, crass. 4 lin.

In litore natalensi, rara.

Ich habe von dieser Art nur 3 Exemplare, von welchen das grösste das angegebene Maass hat, gefunden, bin aber nicht gewiss, ob sie vollkommen ausgewachsen sind. Sie steht in der Skulptur und Zartheit der Schalen dem C. apertum Chemn. am nächsten, unterscheidet sich aber wesentlich durch ihre Gestalt. Sie ist schief, länger als hoch, papierdünn, vorn kurz, nur $^1/_4$ der Länge der Schale einnehmend, abgerundet und allmählig in den Bauchrand übergehend, hinten breiter, an der Stelle wo die Muschel klafft, wenig gewölbt, fast schief abgestutzt und geht unten unter starker Krümmung in den Bauchrand über. Die Rippen sind sehr fein und schmal, in der Mitte nur als zarte Linien bemerkbar, vorn und hinten deutlich, scharf und mit einer sehr dünnen Epidermis bekleidet. Die Zwischenräume sind nur hinten quergefurcht, etwas ausgehöhlt, sonst glatt und eben. Zähne wie bei C. apertum Chemn. Die Farbe ist hellgelb mit hellpurpurrothen Flecken namentlich in der Nähe des hintern Randes.

CARDITA Brug.

1. CARDITA VARIEGATA Brug.

Encycl. meth. Vers pag. 407. — Cardita calyculata Lamk. Tom. VI. pag. 431. — Sowerby Gen. of Shells fig. 1. 2.

Unter allen Abbildungen stimmen meine in grosser Anzahl gesammelten Exemplare in Gestalt und Farbe am meisten mit den Sowerby'schen Figuren, sowie auch, die Grösse und Farbe ausgenommen, mit der Gestalt und Skulptur einiger aus Montpellier erhaltenen Muscheln und mit Poli tab. 23. fig. 7—9. überein, während die Abbildung von Reeve Conch. Icon. spec. 2. in Gestalt und Farbe zu einigen Exemplaren aus dem rothen Meere genau passt. Die südafrikanischen sind verhältnissmässig etwas länger gestreckt, am Bauchrand im Alter wenig, in der Jugend häufig stark ausgebuchtet und haben 21 Rippen, von welchen die hintern grössern nicht abgerundet, sondern wie in fig. 1. der Malakozool. von Blainville an den Seiten schief abgedacht, gekielt und mit aufsteigenden Schuppen besetzt, die mittlern etwas verflacht und häufig der Länge nach fein gestreift, die vordern gedrängt, abgerundet und ganz dicht mit aufrechten Schuppen besetzt sind; die Furchen zwischen den Rippen sind sehr schmal, gewöhnlich gar nicht, bei einigen sehr schwach gekerbt. Die Epidermis fehlt ganz. Die Farbe ist wie auf der Sowerby'schen Figur; doch gibt es auch ganz einfarbige. — Länge 14,5, Höhe 8,8, Dicke 8,5 par. Linien.

var. turgida, testa turgida, erosa, vix costata; umbonibus prominentibus; dentibus validioribus. — Long. 13,7, alt. 7, crass. 10,4 lin.

Diese Varietät scheint nur bei sehr alten oder krankhaften Individuen, bei welchen die Rippen nach und nach abgeschliffen und aufgelöst worden sind, vorzukommen. Die Wirbel sind aufgeblasen und ragen weit über den Schlossrand hinaus. Die hintere Extremität ist ebenfalls sehr aufgeblasen und der vordere Muskeleindruck sehr tief. Diese Art ist häufig mit Terebratula natalensis, Serpula und Balanus besetzt und sitzt 1—2 Klafter tief auf Steinen am Natalpoint.

2. CARDITA CONCAMERATA Brug.

Lamarck, Tom. VI. pag. 433. — Chemn. Conch. Bd. VII. tab. 50. fig. 506. — Reeve Conch. Icon. pl. 9. fig. 42.

Die Schalen haben 15—20 von den Wirbeln nach hinten und dem Bauchrand laufenden, schuppigen Rippen, von welchen 4 oder 5 viel grösser sind als die übrigen. Die Lunula ist klein, tief, kreisrund.

Länge 5,5, Höhe 3,8, Dicke 2,6 par. Linien.

Ziemlich selten unter Steinen an der felsigen Natalküste und in der Tafelbai; in der Bay false, J. A. Wahlberg.

Fam. 8. ARCACEA Lamk.

ARCA L.

1. ARCA ACUMINATA Krauss. Tab. I. fig. 11.

A. testa triangulari-oblonga, gibba, inaequilatera; latere antico acuminato, postico oblique truncato, biangulato; carina elevata, acuta, ab umbone ad angulum inferiorem decurrente; albida, postice fusco maculata; striis radiantibus subgranulatis; costis quinque crenatis in latere postico; area latissima, fusca, ad marginem cardinalem elevata, lineis rhombeis inscripta. — Long. 9,5, alt. 3, crass. 6 lin.

In litore natalensi; rara.

Diese Art gehört zur Abtheilung der Arca Noae L. und ist durch die Gestalt sehr ausgezeichnet.

Die Schale des kleinern und deutlichern Exemplars, nach welchem auch die Abbildung gemacht ist, ist dreieckig-länglich, fest, sehr dick, weisslich und röthlich-braun gefleckt. Die vordere Extremität nimmt den vierten Theil der ganzen Länge der Schale ein, ist sehr schmal, an den Wirbeln kaum 2‴ hoch und endigt in einem spitzen Winkel; die hintere dagegen, die viel Aehnlichkeit mit der von A. tetragona Poli und A. Kraussii Phil. hat, ist sehr schief abgestutzt, geradlinig, und bildet zwei Winkel, von welchen der untere sehr spitz ist. Von dem Wirbel bis zum untern Winkel lauft ein sehr erhabener scharfer Kiel, der die Schale in zwei Felder abtheilt, von welchen das obere hintere mit 5 strahligen, abgerundeten, durch Querfurchen grobgekörnten Rippen, der übrige Theil aber mit feinen gekörnelten Streifen versehen ist. Die Epidermis ist nur in den Zwischenräumen der Streifen und am Rand sichtbar, kurz, dünn und blättrig. Der Bauchrand ist sehr wenig gewölbt und in der Mitte stark klaffend. Die Wirbel sind spitz und einwärtsgekrümmt. Das Feld des Ligamentes ist $4\frac{1}{2}$‴ breit und 7‴ lang (bei dem grössern Exemplar 10‴ breit und 12‴ lang), braun, am Schlossrande etwas erhaben wie bei A. Noae L. und mit rhombischen Linien bezeichnet, die bei dem jüngern Exemplar nur die vordere Hälfte des Feldes, bei den ältern das ganze Feld einnehmen. Der Schlossrand hat 40 Zähne, von welchen die hintern sehr schief einwärtsstehen, viel grösser sind und weiter von einander entfernt stehen, als bei A. Noae und A. Kraussii. Inwendig ist die Schale weiss, hinten und unten röthlich-braun; die Muskeleindrücke sind oval, der vordere schmäler als der hintere.

Das grössere Exemplar ist 17‴ lang, 7‴ hoch (an den Wirbeln 5‴ hoch) und 12‴ dick, und so abgewaschen und inkrustirt, dass von den Rippen und Streifen nichts zu sehen ist.

2. ARCA KRAUSSII Phil. Tab. I. fig. 13.

A. testa ovato-oblonga; latere antico rotundato, postico oblique truncato, biangulato; carina acuta ab umbone ad angulum inferiorem decurrente; albida, postice rufo-violascente tincta; striis elevatis radiantibus subgranulatis; costis quatuor angustis, squamosis in latere postico; area lata, profundata, lineis rhombeis inscripta. — Long. 18, alt. 9,5, crass. 10 lin. par.

In litore natalensi prope Natalpoint.

Diese Art unterscheidet sich von A. tetragona Poli durch die eingerollte, mehr gegen die Mitte gestellten Wirbel, durch den bogenförmigen Bauchrand, durch die vertiefte, von dem Ligament ganz eingenommene Area und durch die blasse, zerschlitzte, aber nicht borstige Epidermis hinlänglich. Grössere Aehnlichkeit hat sie mit A. maculata Reeve Conch. Icon. fig. 71, welche jedoch eine schiefere Gestalt und verschiedene Skulptur hat. Am meisten verwandt ist sie aber mit der im rothen Meer vorkommenden Arca arabica Mus. Francof., welche auch zu der Abbildung in der Descript. de l'Egypte, Coquilles pl. 10. fig. 11. 12. passt; sie unterscheidet sich aber nach Philippi durch folgende Merkmale: 1) die Wirbel liegen bei weitem nicht so excentrisch; 2) die Skulptur ist viel gröber; 3) die Färbung sowohl auf der äussern als insbesondere auf der innern Oberfläche ist viel heller; 4) scheint sie nie so gross zu werden. Dies mit den Verschiedenheiten in der Gestalt, die an und für sich von keiner Bedeutung sein würden, zusammengenommen, reicht vollkommen hin, eine gute Art zu begründen.

Die Gestalt dieser Muschel ist gewöhnlich eiförmig-länglich, doch findet man nicht selten Exemplare, die viel dicker und kürzer sind. Die vordere Extremität nimmt gewöhnlich ein starkes Drittel der ganzen

Länge der Schale ein, ist breit und bei Ausgewachsenen abgerundet und so bauchig, dass der obere Winkel ganz verschwindet, in der Jugend aber häufig fast gerade abgestutzt und alsdann einen deutlichen Winkel bildend. Die hintere Extremität ist schief abgestutzt, häufig und besonders bei jungen Exemplaren ein wenig eingedrückt, am obern Winkel scharf, am untern immer abgerundet und hat am Rande 4—5 den Rippen entsprechende Kerben. Von den Wirbeln bis zum untern Winkel geht ein erhabener Kiel, der jedoch weniger scharf ist als bei A. acuminata und A. tetragona. Das durch ihn getheilte hintere Feld hat 4—5 häufig bräunlich-violett gefärbte Rippen, die abgerundet, ebensobreit als die Zwischenräume und wie diese durch Querstreifen kurz geschuppt sind; der übrige Theil der Schale ist der Länge nach und in die Quere gestreift und daher gekörnt. Die Wirbel sind stark einwärtsgebogen, bald mehr bald weniger von einander entfernt und stehen der Mitte näher gerückt als bei A. tetragona. Die von einem weissen Saume eingefasste Area ist in der Breite sehr verschieden (bei dem abgebildeten Exemplar $13\frac{1}{2}$‴ lang und 4‴ breit) und stellt eine hellbraune an den hintern Rändern sägeartig eingeschnittene, vertiefte, aber gleichförmig concave, schwach längs-gefurchte Fläche dar, die bei jüngern Individuen gerade an den Wirbeln mit einer dunklern, einen einfachen Rhombus bildenden Bandfurche, bei ältern mit mehren innerhalb und zur Seite desselben gleichlaufenden Furchen, die oft die ganze Area einnehmen, bezeichnet ist. Die Zähne sind wie bei A. Noae und etwa 60 an der Zahl. Dis Farbe der Schalen ist weisslich, auf der hintern Seite aussen und innen schwach bräunlich-violett gefleckt oder gestrahlt. Die Epidermis ist schmutzig-hellgelb, ziemlich steif und stellt in der Nähe des vordern und Bauch-Randes schmale, auf der Rippenseite kurze, breite, gefurchte, am Rande gezähnte und auf dem Kiel häufig 2‴ lange, keilförmige zerschlitzte Lamellen dar.

β var. inflata, testa inflata, maxime gibba, 9‴ longa, 5,6‴ alta, 7,3‴ crassa.

Diese Varietät ist immer etwas kleiner, an der vordern Extremität stark abgerundet, an der hintern fast gerade abgestutzt, auf der Oberfläche häufig angefressen und daher auch der Kiel weniger deutlich. Die Area ist sehr breit, (4‴ breit und 7‴ lang) und mit sehr vielen rhombischen Furchen bezeichnet.

Diese Art lebt in einer Tiefe von einigen Klaftern auf dem felsigen Grunde des Natalpoints und ist an dieser Stelle sehr gemein, die Varietät jedoch selten.

3. ARCA LACTEA L.

Linné Syst. nat. pag. 1141. — Philippi, Enum. Mollusc. Sicil. Vol. I. pag. 57. — Lamarck, Tom. VI. pag. 467. — Arca modiolus Poli Testac. tab. 25. fig. 20. 21. — Arca Quoyi Payr. Catal. pag. 62. pl. 1. fig. 40—43.

Alle meine Exemplare zeichnen sich nicht allein durch Grösse, sondern auch durch ein dunkelbraunes, stumpf-rhombisches Ligament vor den ausgewachsenen Schalen der europäischen Meere, welche ich vergleichen konnte, aus, allein ich besitze Exemplare von Neapel, Sicilien und Biaritz, von welchen die grössten zwar ein spitz-rhombisches, mehr als die Hälfte der Area ausfüllendes, die jungen aber ein stumpf-rhombisches Ligament haben, das viermal kleiner als die Area ist und ausser der hellbraunen Farbe ganz mit dem der südafrikanischen Schalen übereinkommt. Da Poli und Payraudeau ebenfalls ein kleines Ligament abgebildet haben und dieses bei der folgenden Varietät auch in einem andern Verhältniss zur Area steht, da überdies in der Gestalt und Skulptur kein Unterschied zu finden ist, so schien mir eine Trennung von dieser Art überflüssig. Mit der von Reeve auf fig. 116. abgebildeten A. lactea kann ich weder meine europäischen, noch die südafrikanischen Schalen in Uebereinstimmung bringen, vielleicht hält er die letztern für seine A. symmetrica oder A. Zebuensis.

In der Gestalt sind sie, wie auch Philippi von den mittelländischen angibt, ungemein veränderlich, bald etwas in die Länge gezogen und hinten schief abgestutzt, bald sehr dick und hinten fast gerade abgestutzt. Der Bauchrand ist gewöhnlich geradlinig oder eingedrückt, seltener convex; der Kiel, welcher von der Spitze bis zum hintern Bauchwinkel läuft, ist stumpf, bei jungen deutlicher. Die Wirbel liegen fast in der Mitte der Area, die vertieft, der Länge nach leicht gestreift, 4,5—5‴ lang und 1—1,5‴ breit ist. Das Ligament liegt gerade zwischen den Wirbeln, ist dunkelbraun, in die Quere fein gefurcht und

1—2‴ lang. Das Schloss ist gerade, hat 34—38 Zähne, von welchen die mittlern sehr klein, die seitlichen deutlich und schief sind.

Länge 7—7,5, Höhe 4,5—4,9, Dicke 4—5 par. Linien.

var. gibba, testa subquadrata, inflata, maxime gibba; apicibus remotis; ligamento areae dimidiam partem aequante.

Das grösste Exemplar ist 5,8‴ lang, 4‴ hoch, 5‴ dick, an beiden Extremitäten fast gerade abgestutzt, am Bauchrande schwach gewölbt. Die Area ist 5‴ lang, 2‴ breit, das Ligament 3,3‴ lang und 2‴ breit. Die Wirbel liegen nicht ganz in der Mitte und sind 1,7‴ von einander entfernt, doch gibt es auch Exemplare von 4,5‴ Dicke, welche nur 1‴, ja sogar nur eine halbe Linie von einander entfernt stehen und wo das Ligament nur halb so gross ist als die Area. Die auffallende Dicke dieser Varietät scheint mir nur bei sehr alten oder bei krankhaften Schalen vorzukommen.

Diese Art kommt auf den Felsen-Terrassen der Natalküste sehr häufig vor; die Varietät ist selten. Die Schalen sitzen oft ganz voll mit kleinen Zoophyten, Galeolarien, Balanen und kleinen Bivalven.

4. ARCA SQUAMOSA Lamk.

Lamarck, Tom. VI. pag. 474. — A. gradata Broder. and Sowerb. Zool. Journ. IV. pag. 365. Zoology of Capt. Beechey's Voy. pag. 152. pl. 43. fig. 1.

Die südafrikanischen Muscheln passen ganz genau zu der Abbildung in Beechey's Voyage und lassen sich von Exemplaren aus Jamaika nicht unterscheiden. Arca rosea Mus. Francof. aus dem rothen Meere, welche mit pl. 10. fig. 6. der Descript. de l'Egypte übereinkommt, ist nach dem einzigen Exemplare welches ich besitze, etwas röthlich und kaum flacher, scheint aber doch nicht von den südafrikanischen und amerikanischen verschieden zu sein. — Die Schalen sind am Bauchrand bald buchtig, bald etwas convex, an der hintern Extremität bald stumpf, bald etwas zugespitzt. Die Wirbel sind sehr stark eingerollt, liegen ein starkes Drittel der ganzen Länge vom vordern Rand und etwa ½ Linie von einander entfernt. Das Schlossfeld ist vor den Wirbeln 1½ Linie breit, verschmälert sich nach hinten und endigt in eine Spitze. Das Ligament liegt hinter den Wirbeln, ist braun, schmal und etwa halb so lang als die ganze Area. — In Reeve Conch. Icon. stimmt in der Gestalt keine Abbildung genau, etwa fig. 12. auf Tafel 16. noch am besten zu meinen Schalen.

Das grösste Exemplar ist 9,5‴ lang, 5,7‴ hoch, 5,3‴ dick; das kleinste 4,7‴ lang, 2,5‴ hoch und 2,3‴ dick.

An der Natalküste.

5. ARCA NIVEA Chemn.

Chemn. Conch. Bd. VII. pag. 191. tab. 54. fig. 538. — Arca ovata Gmel. pag. 3307. — Lamarck, Vol. VI. p. 465.

Ich besitze mehrere Exemplare in verschiedenen Altersstufen, die es mir sehr wahrscheinlich machen, dass Arca candida Helblingii Chemn. pag. 195. tab. 55. fig. 542, wenn Beschreibung und Abbildung genau sind, nur ein junges Individuum von A. nivea ist. Ich kann eine ganze Reihe aufweisen, von den nur wenig gewölbten, dünnen Schalen, wie fig. 542, bis zu den stark gewölbten dicken Schalen mit abgestutzter vorderer Extremität, ganz genau wie A. nivea Chemn. in Beschreibung und Abbildung. Die Muschel welche Reeve in seiner Conch. Icon. fig. 90. gegeben hat, gehört gewiss hieher, und zu den Formen, bei welchen die Wirbel fast in der Mitte liegen; sie stimmt auch mit einer der meinigen genau überein, aber seine fig. 96, welche die ächte A. nivea darstellen soll, ist durch die Gestalt der hintern Extremität von der Chemnitz'schen gewiss verschieden, auch hat er Unrecht, wenn er angibt, dass die Wirbel der A. Helblingii viel mehr in der Mitte liegen, denn die Chemnitz'sche Figur und meine Schalen beweisen das Gegentheil.

Die Muschel ist in der Jugend eiförmig, an beiden Extremitäten abgerundet, verkürzt sich im Alter immer mehr und wird durch die kurze, abschüssige vordere Extremität fast dreieckig. Die Lage des Wirbels ist sehr veränderlich, bald ist er dem vordern Rande, bald der Mitte näher gerückt. Die Area des Ligamentes ist bei einer Länge von 11—13‴ von 1 bis zu 2‴ breit, von den Wirbeln bis zum Schlossrand stark abschüssig, an beiden Enden zugespitzt, zwischen den Wirbeln am breitsten, wodurch sie die

Gestalt eines sehr in die Länge gezogenen Rhombus erhält, und mit 6 — 7 regelmässigen, wellenförmigen, dunkelbraunen Linien, die mit dem Rande parallel laufen, durchfurcht. Die Schalen sind in der Mitte fein, vorn stärker kreuzweise gestreift und gekörnt, schneeweiss, aber gewöhnlich mit einer dunkelbraunen, steifen Epidermis überzogen, die an den Rändern aus dachziegelförmig liegenden lanzettförmigen Lamellen besteht. Die Schlosszähne sind in der Mitte verwischt, an den Seiten aber und besonders hinten sehr stark, schief und bisweilen gebogen. Die Schale ist inwendig weiss, leicht gestreift und am Bauchrande schwach gekerbt. Die Muscheln sind 20‴ lang, 12‴ hoch und 9‴ dick, oder 20‴ lang, 14‴ hoch und 11‴ dick; die grösste ist 26‴ lang, 15‴ hoch und $13\frac{1}{2}$‴ dick.

An der felsigen Natalküste, nicht häufig.

6. ARCA OBLIQUATA Gray.

Wood Suppl. tab. 2. fig. 4. (non Reeve.) — Philippi, Abbild. und Beschreib. neuer Conchylien Bd. II. pag. 30. tab. 2. fig. 4.

Den von Koch und Philippi gegebenen Bemerkungen habe ich noch beizufügen, dass die jungen Exemplare genau wie auf der Abbildung am Bauchrand geradlinig, die alten häufig tief ausgebuchtet sind, wie Reeve Conch. Icon. fig. 80. bei seiner A. obliquata angegeben hat, dass aber die vordere Extremität immer schmal ist und nie einen deutlichen Winkel am Ende des vordern Schlossrandes hat, ferner dass bei alten Exemplaren zuweilen die Wirbel sich nicht berühren und alsdann eine schmale, vertiefte, mit 5 schief nach hinten laufenden Bandfurchen versehene Area vorhanden ist. Die innere meist braun gefärbte Seite der Schalen ist sehr zierlich fein gestreift.

Die grössten Exemplare sind 23‴ lang, an den Wirbeln 9‴, hinten 12‴ hoch und 8‴ dick.

Auf den Felsen-Terrassen in der Nähe des Natalpoints, sehr häufig.

Die Arca turgidula Deshayes, Magazin de Zoolog. année 1844. pag. 1. pl. 84. steht zwischen dieser und der vorhergehenden Art in der Mitte.

7. ARCA NATALENSIS Krauss. Tab. I. fig. 12.

A. testa ovato-rhombea, inaequivalva, inaequilatera, inflata, solida, albida, epidermide fusca, tenui, in interstitiis acuminato-squamosa obducta; latere antico superne angulato, inferne rotundato cum latere ventrali convexo confluente, latere postico truncato, superne angulato, inferne obtuso; costis 30 radiantibus planatis, interstitia subaequantibus, transversim obsolete sulcatis; ligamenti area latiuscula, plano-excavata, postice sulco obliquo excisa; umbonibus prominentibus, oblique involutis; intus candida, medio subtilissime striata. — Long. 23, alt. 20,5, crass. 18 lin.

Prope Natalpoint; rara.

Diese Art ist mit Arca inaequivalvis Brug., Chemnitz Conch. Bd. VII. pag. 210. tab. 56. fig. 552. und mit A. Brandtii Phil. Beschreib. und Abbild. neuer Conchyl. Bd. II. pag. 29. tab. 2. fig. 1. sehr verwandt; die erstere unterscheidet sich aber nach Chemnitz von unserer Art durch die sehr dünne, leichte und durchsichtige Schale, die letztere ebenfalls durch eine ziemlich dünne Schale und durch die Zahl und Gestalt der Rippen.

Die Muschel ist dickschalig, ziemlich schwer, ungleichschalig; die linke Schale ragt am ganzen Bauchrand und zwar in der Mitte über eine Linie über die rechte hervor. Die vordere Extremität ist weniger bauchig, die hintere weniger schief abgestutzt als bei A. Brandtii und ist unten nicht eckig, sondern immer abgerundet. Die Rippen, deren es auch bei einem kleinern Exemplar von 18‴ Länge, 15,5‴ Höhe und 13,5‴ Dicke immer 30 sind, sind erhaben, flach, nicht körnig oder gekerbt, aber undeutlich quer gefurcht, vorn und in der Mitte kantig, am hintern Rande mehr abgerundet. Die Area des Ligamentes ist unmittelbar vor den Wirbeln 4,5‴ breit, hinten schmäler, 16‴ lang, wovon $\frac{2}{5}$ vor und $\frac{3}{5}$ hinter den Wirbeln liegen, ausgehöhlt, in der Mitte fast flach, am Rande und namentlich am vordern frei und daher nicht ganz vom Ligament überzogen, das schwarzbraun, in die Quere zerrissen und hinten auf beiden Schalen mit einer einzigen schiefen Bandfurche versehen ist. Die Zähne des geraden Schlossrandes sind alle deutlich, etwa 50, wovon die mittlern klein und gerade, die seitlichen schief und grösser sind. Die Schalen

sind auf den Rippen mit einer braunen dünnen, in den vertieften Zwischenräumen mit einer dichten, aus lanzettförmigen Schuppen bestehenden Epidermis überzogen. Die innere Seite der Schalen ist schneeweiss, in der Mitte matt und sehr zart strahlig gestreift, am Rande glänzend und mit sehr starken den Zwischenräumen entsprechenden Kerben besetzt.

PECTUNCULUS Lamk.

PECTUNCULUS INAEQUALIS Sow.

Sowerby, Zool. Proc. Nov. 1832. pag. 196. — Zoologie of Beechey's Voyage, pag. 152. pl. 42. fig. 3. — P. bicolor Reeve Conch. Icon. pl. 5. fig. 20.

Ich habe von dieser Art nur einzelne Schalen am Strande aufgelesen und kann sie deshalb nicht genau beschreiben. Sie stimmen zwar mit der angegebenen Abbildung und auch mit der freilich ungenügenden Beschreibung, allein ich habe doch noch einige Zweifel, da diese Art bis jetzt nur in Californien und Panama gefunden worden ist.

Die Schalen haben etwa 30 schwache Längsstreifen, zwischen welchen 3—4 sehr feine, unter der Lupe wie gekerbt erscheinende Längslinien liegen, die Streifen sind nur hinten und in der Mitte deutlich, verschwinden nach und nach gegen den vordern Rand und lassen die regelmässigen Längslinien allein übrig. Am innern Rande lassen sich etliche 30 Kerben, am Schlosse 20—24 Zähne zählen. Die Farbe ist weisslich mit bräunlichen wellenförmigen Flecken, innen am Schloss und Rande weiss, in der Mitte braun.

Die grösste einzelne Schale ist 11,5‴ lang, 10,8‴ hoch und 3,9‴ dick.

In der Tafelbai.

NUCULA Lamk.

1. NUCULA PULCHRA Hinds.

Hinds, Proceed. Zool. Soc. 1843. pag. 97. — Zool. of the Voy. of H. M. S. Sulphur, Mollusc. pag. 62. pl. 18. fig. 3.

An der L'Agulhas-Bank bei 70 Klaftern Tiefe. (Hinds.)

2. NUCULA BELCHERI Hinds.

Hinds, Proceed. l. c. pag. 98. — Sulphur pag. 63. pl. 18. fig. 11.

Ebendaselbst bei 40—45 Klaftern Tiefe. (Hinds.) Beide Arten kenne ich nicht.

Fam. 9. NAJADEA Lamk.

UNIO Retz.

UNIO CAFFER Krauss. Taf. I. fig. 14.

U. testa parva, ovato-oblonga, convexa, solida, olivacea, concentrice ruguloso-striata, lineis duabus obsoletis a natibus retrorsum radiantibus sculpta; extremitatibus rotundatis, postica latiore, triplo longiore; margine dorsali leviter curvato, ventrali subrecto; umbonibus parvis, detritis; dentibus cardinalibus duobus, valvulae sinistrae anteriore obliquo, compresso, sulcato, posteriore obsoleto; intus pallide carnea, margaritacea. — Long. 22, alt. 11, crass. 7,5 lin.

In fluviis natalensibus, legit J. A. Wahlberg.

Diese Muschel hat die Grösse von U. Iris Lea (U. subrostratus Say), eine eiförmig-längliche Gestalt und zeichnet sich durch ihre unregelmässigen, erhabenen, mitten etwas runzeligen concentrischen Streifen und ihre beiden von den Wirbeln bis zur hintern Extremität strahlenförmig verlaufenden, wenig deutlichen Linien aus, von welchen die obere etwas eingedrückt, die untere einer sehr stumpfen Kante ähnlich ist. Beide Extremitäten sind bei den ältern Exemplaren abgerundet; bei einem jüngern, das 17,7‴ lang, 10‴ hoch, 6,2‴ dick ist, ist die vordere verhältnissmässig schmäler und die hintere weniger abgerundet und etwas schief, auch ist der Rückenrand mehr gekrümmt als bei ältern Schalen. Die Wirbel ragen sehr wenig über den Rand hervor. Die Schlosszähne sind wenig hervorstehend, schwach gefurcht, kaum $1\frac{1}{2}$‴

lang, von den beiden neben einander liegenden der rechten Schale ist der obere sehr dünn und scharf, der untere dick und etwas höher, von den der linken Schale der vordere schief, zusammengedrückt, oben scharf, der hintere klein, abgerundet-dreieckig, bei jüngern Exemplaren kaum angedeutet. Die Seitenzähne sind 7‴ lang, bei jüngern Exemplaren etwas gekrümmt, bei ältern gerade und mit dem Bauchrand parallel. Die vordern Muskeleindrücke sind tief, die hintern schwach.

IRIDINA Lamk.

IRIDINA WAHLBERGI Krauss. Taf. II. fig. 1.

A. testa ovato-oblonga, inaequilatera, subventricosa, solida, olivacea, antice subcompressa, rotundata, postice latiore, oblique truncata; striis incrementi irregularibus, postice distinctis; margine dorsali subrecto, ventrali convexo, medio subsinuato; umbonibus prominulis, erosis; cardine valvae sinistrae calloso, arcuato; intus alba, submargaritacea, iridescente. — Long. 4″ 4,5‴, alt. 2″ 2‴, crass. 1″ 3‴.

In fluvio dicto Simiarum (Affenfluss), ramo flumin. Limpopo; legit J. A. Wahlberg.

Der unermüdliche schwedische Reisende, dem zu Ehren ich diese Muschel benannte, hat von dieser Art nur die Schalen mitgebracht, daher sich nicht mit Bestimmtheit angeben lässt, ob sie der Gattung Iridina oder Anodonta angehört; der ganzen Gestalt der Schale nach steht sie Iridina rubens Desh. am nächsten. Die vordere abgerundete Seite beträgt $^3/_{10}$, die hintere $^7/_{10}$ der ganzen Länge der Schalen. Der Rückenrand ist in der Schlossgegend gerade, aufwärtssteigend, hinter dem Ligament, wo die Schale am breitsten ist, schief abschüssig und geht am hintern Ende unter einer kurzen Krümmung in den convexen, in der Mitte etwas eingedrückten Bauchrand über. Die Schalen sind fest, mässig gewölbt und zeigen wie gewöhnlich unregelmässige, hinten etwas blätterige Zuwachsstreifen. Das Schloss hat keine Spur von Kerben, aber in der linken Schale etwas vor den Wirbeln eine schwache und etwas erhabene Verdickung wie bei Iridina rubens Desh. und in beiden Schalen hinter dem Ligament einen scharfen zahnartigen Ausschnitt. Die beiden vorderen Muskeleindrücke und der kleine unter den Wirbeln sind vertieft, die beiden hintern flach. Die Farbe der innern Oberfläche ist weiss, in der Mitte sehr schwach fleischfarbig, gegen den Rand und hinten grünlich und röthlich irisirend.

Fam. 10. CHAMACEA Lamk.

CHAMA L.

CHAMA GRYPHOIDES L.

Linné Nro. 165. pag. 1139. — Chemn. Conch. Bd. VII. pag. 145. tab. 51. fig. 510—512. — Poli Testac. tab. 23. fig. 3.

Ich führe meine Schalen unter dem alten Namen an, weil mir die Monographie von Reeve ohne Angabe sämmtlicher Synonyme doch nicht den gewünschten Aufschluss geben kann und weil meine Exemplare zu den angeführten ältern Abbildungen ganz vortrefflich passen. Die jungen Muscheln, welche mit zwei von Philippi erhaltenen mittelländischen Exemplaren und mit Poli übereinstimmen, variren sehr in der Gestalt; sie sind bald rundlich, bald eiförmig, haben entweder einen sehr kurzen oder einen sehr hervorragenden, immer von links nach rechts verlaufenden Wirbel und sind bald sehr zierlich geschuppt, bald ganz abgerieben. Die obern Schalen, bei den einen verflacht, bei andern stark gewölbt, sind mit halbröhrenförmigen schmalen, die untern mit flachen, glatten und breiten Schuppen zuweilen sehr regelmässig concentrisch besetzt. Die Ränder der innern Seite sind bei allen jungen, selbst bei den dickschaligen Exemplaren sehr fein gekerbt. Die Farbe ist aussen und innen entweder ganz weiss, oder weiss mit einer blass-blutrothen Schattirung auf der hintern Seite. Meine grösste Muschel kommt in Grösse, Farbe und Gestalt mit der ostindischen, welche Chemnitz auf fig. 510. und 511. abgebildet hat, überein; sie ist ausserordentlich dickschalig, überall angefressen und abgerieben, nur auf der hintern Seite blutroth gefärbt und zeigt sogar noch Spuren eines gekerbten Randes, der natürlich bei solchen alten und dicken Schalen verschwinden muss.

Ich habe zwei Schalen aus dem rothen Meer vor mir liegen, welche ganz sicher zu Chama Rüppellii Reeve Conch. Icon. fig. 30. gehören und sich von meinen dickschaligen nur durch eine viel stärkere, den

ganzen Rand der obern Schale umfassende Färbung und durch einen von rechts nach links gebogenen Wirbel unterscheiden; auch sie zeigen deutliche Spuren des gekerbten innern Randes. Ob diese zu der längst bekannten Art, oder die südafrikanischen zur neuen Art gehören, wage ich nicht zu entscheiden.

Auf den Meeressandstein-Terrassen der Natalküste.

Fam. 11. MYTILACEA Lamk.

MODIOLA Lamk.

1. MODIOLA CAPENSIS Krauss. Tab. 2. fig. 3.

M. testa parva, oblonga, obliqua, tenuissima, nitida, fusco-virescente, ab umbone ad latus posticum obsolete rufo-radiata; latere antico brevi, angustato, obtuse angulato, postico multo latiore, attenuato, curvato-rotundato; margine dorsali subrecto, ventrali medio sinuato, hiante; umbonibus suberosis; cardine crenulato; testa intus sordide fusco-violacea. — Long. 10,3, alt. 5,5, crass. 3,3 lin.

In flumine Knysna.

Eine kleine ausgezeichnete Art. Die Muschel ist länglich, vorn schmal, nach hinten breiter werdend, schief und abwärts gekrümmt, sehr dünnschalig, mit einer hornartigen bräunlich-grünlichen Epidermis überzogen, unter der Epidermis weisslich-perlmutterartig, häufig und besonders im jüngern Zustande von den Wirbeln bis zum hintern Rand braun gestrahlt; die Strahlen erscheinen zuweilen, und namentlich bei alten Exemplaren, in der Nähe des Randes wie ganz schwache Rippen. Die vordere Seite ragt eine Linie über die Wirbel hinaus, ist schmal, stumpf, unter mässiger Krümmung in den in der Mitte ausgebuchteten Bauchrand übergehend und meist in Form einer Lunula mit 3 — 5 sehr schwachen Rippchen begränzt. Der hintere Rückenrand ist vorn fast gerade, hinten unmerklich unter mässiger Krümmung in die breite, abgerundete und schief abwärtsgebogene hintere Seite verlaufend, die mit kurzer Biegung in den Bauchrand übergeht. Die stärkste Wölbung der Schalen ist von den Wirbeln bis an den untern Theil der hintern Seite, nach dem Bauchrand stark abschüssig und verflacht sich nach der hintern Seite. Die Wirbel liegen eine Linie hinter der vordern Seite, sind nur wenig über den Rückenrand hervorstehend, an der Spitze immer angefressen, perlmutterartig. Der ganze hintere Rückenrand ist inwendig mit schief nach vorn gerichteten Kerben versehen, von welchen 8 — 10 hinter dem Ligament am deutlichsten sind. Die Ligamentgrube ist sehr schmal. Die Muskeleindrücke sind ziemlich undeutlich; der hintere ist an der Basis rundlich und erstreckt sich unter starker Verschmälerung bis zum Ligament, der vordere scheint vor den Wirbeln zu liegen. Die Schalen sind innen schmutzig bräunlich-violett, am Bauchrand weisslich, bei verbleichten Exemplaren sehr schön perlmutter-glänzend.

Ich habe sie nur am obern Ende des eine halbe Stunde vor seiner Ausmündung zu einem See erweiterten Knysnaflusses gefunden; sie lebt also im Brackwasser.

2. MODIOLA AURICULATA Krauss. Tab. II. fig. 4.

M. testa oblonga, subtrigona, gibba, solida, fusca, sub epidermide violascente, ab apice ad angulum ventralem fascia albida radiata, saepius postice barbata; latere antico brevissimo, angulato, obtuso, postico rotundato, depresso; margine dorsali antice recto, ascendente, pone ligamentum angulato-alaeformi, postice sinuato, margine ventrali antice convexo, medio sinuato; umbonibus rubescentibus aut violaceis, gibbis, latus anticum prominulis; cardine edentulo; facie interna violacea. — Long. 20,5, alt. 10,5, crass. 10 lin. par.

In litore natalensi. In insula Anjouana (Philippi); in mare rubro (Schimper, Rüppell).

Aus Südafrika besitze ich nur junge Muscheln, die aber mit einem ausgewachsenen, hier abgebildeten Exemplar, das ich durch die Güte meines Freundes Dr. Philippi zur Vergleichung erhalten habe, und mit andern aus dem rothen Meere vollkommen übereinstimmen. Mit ihnen wurde Modiola micropteraDesh. Lamarck VII. pag. 27., Chemnitz Conch. VIII. pag. 184. fig. 760. sehr häufig verwechselt, allein diese hat eine schmale längliche Gestalt, dünne und durchsichtige Schalen und eine über die Wirbel hinausragende vordere Seite.

Sie ist dickschalig, an den Wirbeln und in der Mitte ziemlich aufgeblasen, nach hinten allmählig sich verflachend, gegen den Bauchrand stark abschüssig. Auf diesem abschüssigen Theil liegt wie bei M. tulipa Lamk. eine seichte Rinne, die an den Wirbeln beginnt und etwa in der Mitte des Bauchrandes hinter der Stelle, wo der Byssus heraustritt, endigt. Vor dieser Rinne sind bei alten und jungen Exemplaren mehrere undeutliche runzelige Streifen sichtbar. Der Rückenrand erhebt sich hinter dem aufsteigenden, geraden Ligament noch mehr und bildet einen stumpfen flügelförmigen Fortsatz, wo die Muschel zusammengedrückt ist und eine Höhe von 10,5‴ hat, während sie hinter demselben, wo sie ausgebuchtet ist, nur 9‴ hoch ist. Die hintere Seite ist abgerundet, die vordere ein wenig kürzer als die Wirbel, stumpf und sehr schmal. Die Grube des Ligaments ist 8‴ lang, vorn vertieft, hinten $1\frac{1}{4}$‴ breit und flach. Der vordere Muskeleindruck ist vertieft und länglich-eiförmig. Die Schalen sind aussen mit einer glänzenden, durch die Anwachsstreifen unregelmässig gestreiften, braunen Epidermis und hinten, namentlich bei jungen mit hellern und dicht über einander liegenden Borsten überzogen, unter der Epidermis bräunlich und weisslich violettblau, zuweilen in der Nähe des Bauchrandes durch ein weisses scharf abgeschnittenes Feld bezeichnet; inwendig oben und hinten schön violettblau, bei jungen Muscheln irisirend.

3. MODIOLA CYLINDRICA Krauss. Tab. II. fig. 2.

M. testa subcylindrica, solida, castanea, in parte antica modo striis perpendicularibus exarata; extremitate antica obtusa, postica parum depressa, anticam aequante; margine dorsali medio paullulum elevato, ventrali rectilineo; apicibus extremitati anticae proximis, valde involutis. — Long. 13,5, alt. 4,5, crass. 4,2 lin. par.

In litore natalensi.

Philippi hat in dem zweiten Band seiner Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien die Lithophagen genauer geschieden und auf pag. 147. Modiola lithophaga (Mytilus L.) tab. I. fig. 7, auf pag. 148. seine Modiola teres tab. I. fig. 3. angeführt. Ich hatte die südafrikanischen Muscheln früher als eine Varietät von Mytilus (s. Modiola) lithophagus L. et auct. betrachtet, allein nach diesen genauern Untersuchungen müssen sie hiervon getrennt und zwischen die beiden eben genannten Arten gestellt werden. Mit Modiola lithophaga Phil. haben sie die Farbe und den in der Mitte etwas erhöhten Rückenrand, mit M. teres Phil. den geradlinigen Bauchrand und die stark eingerollten, der vordern Extremität ganz nahe liegenden Wirbel gemein, unterscheiden sich aber von erster durch die nur sehr wenig über die Wirbel hervorstehende vordere Extremität, den geradlinigen Bauchrand und die stark eingerollten Wirbel, von letzter durch die Farbe und überhaupt durch festere Schalen, eine mehr cylindrische Gestalt, höhere, dickere und daher stumpfere vordere und kaum zusammengedrückte hintere Extremität. — Das kleinste Exemplar ist 10‴ lang, 3,5‴ hoch, 3,4‴ dick.

Sie lebt in den Madreporen- und Galeolarien-Bänken und ist ziemlich selten.

4. MODIOLA MUCRONATA Phil.

Philippi, Beschreib. und Abbild. neuer Conchyl. Bd. II. pag. 150. tab. I. fig. 8.

Ich habe nur ein einziges Exemplar in einer grossen Chama gryphoides L. gefunden. Es stimmt vollkommen mit den Exemplaren aus Java, nach welchen Philippi diese Species aufgestellt hat, überein.

Es ist 3,6‴ lang, 1,4‴ hoch und 1,4‴ dick, das grösste Exemplar von Java 4,6‴ lang, 1,7‴ hoch, 1,9‴ dick.

An der Natalküste.

MYTILUS L.

1. MYTILUS MERIDIONALIS Krauss. Tab. II. fig. 7.

M. testa ovato-oblonga, subdepressa, solida, nitida, violaceo-nigricante, rarius violaceo-fuscescente; margine dorsali antice subrecto, postice curvato, ventrali convexo, aut recto, rarius subsinuato; angulo dorsali obtusissimo, vix distincto; umbonibus acutis, terminalibus; cardine subbidentato; linea alba infra ligamentum

non porosa; impressione musculari infra cardinem nulla, ad ligamenti latus parva, rotundata, postica irregulari-oblonga, biloba; pallio postice sinuato; intus ad margines violaceo, medio alba. — Long. 34‴, alt. 17‴, crass. 8,5‴.

In sinu tabulari.

Linné hat im Museum Lud. Ulric reg. Succ. pag. 541. und in der XII. Ausgabe seines Syst. natur. pag. 1157. einen M. ungulatus aufgestellt, der im südlichen Europa und am Kap vorkommen soll. Wenn man die Diagnosen und die hiebei citirten Abbildungen vergleicht, so ist es klar, dass er dieser Species verschiedene Muscheln anpassen wollte, und dass Gmelin pag. 3354. Nr. 12. darin noch weiter gegangen ist, indem er einen neuseeländischen Mytilus mit vielen Zähnen als Varietät hinzuzählt. Lamarck hat sogar um die Verwirrung grösser zu machen, noch einen M. angulatus aufgestellt, so dass wenigstens 3 Species diesen Namen tragen müssten. Obgleich die Kap'sche Miesmuschel mit Exemplaren, welche mir Prof. Philippi aus Chili mitgetheilt hat, vollkommen übereinstimmt und Lamarck die südamerikanischen vielleicht gerade mit seinem M. ungulatus bezeichnen wollte, die meinigen auch seiner leider zu kurzen Diagnose angepasst werden könnten, so hielt ich es doch für angemessen, diesen Namen ganz zu verlassen und dafür einen neuen aufzustellen. Unter den mir bekannten Abbildungen stimmen der Gestalt nach nur die von Gualtieri tab. 91. fig. E. (die zwei grossen Schalen) und die von Chemnitz Bd. VIII. tab. 84. fig. 756.; es ist jedoch kein so grosses Gewicht auf die Gestalt zu legen, wie ich mich bei meinen Exemplaren überzeugt habe, wohl aber auf die Zahl und Form der Zähne, auf die Muskeleindrücke und darauf, dass die weisse Linie unterhalb des Ligamentes immer ohne Poren ist, was bei den genannten Abbildungen gar nicht oder nicht genau genug angegeben ist. Es bleibt mir daher zweifelhaft, ob diese meiner Species angehören, zumal da sich im K. Nat. Kabinet zu Stuttgart mehrere Muscheln unter dem Namen M. violaceus Lamk. befinden, die ebenso gestaltet sind, aber mehrere kleine Schlosszähne und viele Poren in der weissen Linie unterhalb des Ligamentes haben. Der Gestalt und Grösse nach würden die grossen Exemplare von M. edulis L. ebenfalls hieher gehören, welche in dem Arsenalskanal zu Venedig gezogen werden, und von welchen Herr v. Martens ein Riesenexemplar von 4″ 4‴ Länge, 2″ 2‴ Höhe und 1″ 6‴ Dicke gesammelt hat. In Beziehung auf die Schlosszähne und das Ligament tragen die essbaren Miesmuscheln aus der Ost- und Nordsee, dem mittelländischen und adriatischen Meere und selbst die aus Chili und Neuholland, von welchen die chilesischen mit den aus Triest, die neuseeländischen mit den aus der Ostsee vollkommen übereinkommen, denselben Charakter, aber sie sind kleiner, schmäler, im ausgewachsenen Zustand mehr gewölbt und haben gewöhnlich eine stumpfe Spitze. Alle diese, sowohl M. edulis als die mit M. violaceus bezeichneten Muscheln unterscheiden sich aber, ausser dem Vorhandensein von Poren in der weissen Linie unterhalb des Ligamentes, noch ferner von M. meridionalis, dass sie in der Nähe der Spitze zwei Muskeleindrücke haben, nämlich einen sehr tiefen im Winkel fast unterhalb der Schlosszähne und einen kleinern auf der Seite und der vordern Hälfte des Ligamentes, während bei meinen Exemplaren, sowohl aus Afrika, als Chili der vorderste ganz fehlte, was auch bei den beiden nächstfolgenden Species der Fall ist.

Diese Art hat im Allgemeinen eine eiförmig-längliche Gestalt, wobei sich eine breite und eine schmale Form unterscheiden lässt. Die breite ist am häufigsten, wird 36‴ lang, 17‴ hoch und 11‴ dick, hat, wie auch die Abbildung zeigt, immer einen gewölbten Bauchrand und hinter dem Ligament einen stumpfen Rükenmuskel; die schmale ist 29‴ lang, 13,5‴ hoch und 8,5‴ dick, gewöhnlich etwas dikschaliger, *) hat einen geraden, seltener concaven Bauchrand und keinen Rückenwinkel, daher denn auch der Rückenrand von der Spitze bis zum Bauchrand einen gleichförmigen gekrümmten Bogen darstellt. Die Schalen sind im Verhältniss zu den von M. edulis L. und den verwandten Species sehr schwach gewölbt, ohne die von der Spitze bis zum hintern Bauchrand laufende stumpfe Kante zu zeigen, daher gegen den Bauchrand nicht abschüssig und nach hinten sich stark verflachend. Die Oberfläche ist durch die Wachsthumsstreifen mehr oder weniger runzelig, glänzend und häufig an dem vordern Theil des Bauchrandes schwach in die Quere gestreift; die Epidermis ist bräunlich grün. Die Wirbel sind spitz, ein wenig nach unten gebogen. Das

*) Die Festigkeit der Schalen hängt von dem Standorte, auf welchem die Thiere leben, ab; leben sie auf Felsen und an Brandungen, so sind sie dickschalig, an ruhigen und stillen Orten, so sind sie dünn.

Schloss ist schmal, entweder mit einem oder mit zwei Zähnen versehen. Ich habe etliche 20 Exemplare vergleichen können und sowohl bei den afrikanischen als amerikanischen zweierlei Zahnbildungen gefunden, wobei ich noch die Bemerkung gemacht habe, dass sich unter diesen kaum zwei Muscheln finden lassen, deren Zähne vollkommen gleich gestellt sind. Die eine Zahnbildung findet sich gewöhnlich bei den breitern Muscheln und zeigt in der linken Schale einen mehr oder weniger starken Zahn, der in eine zwischen 2 Zähnen gelegene Grube der rechten Schale eingreift. Der Zahn der linken Schale liegt aber bald in der Mitte, und dann sind die in der rechten Schale gleich gross und regelmässig, bald mehr an dem Ligament, wo alsdann der untere Zahn der rechten Schale stärker ausgebildet ist und in eine Grube der linken Schale eingreift. Die andere Zahnbildung kommt hauptsächlich bei der schmälern Form vor und zeigt in beiden Schalen 2 leistenförmige Zähne mit einer schiefen Grube in der Mitte; bei beiden Formen gibt es aber viele Abweichungen und Uebergänge. Das Ligament ist nicht ganz halb so lang als die Schale, die weisse Linie unterhalb desselben ist schmal und ohne alle Poren. Der hintere Muskeleindruck ist dem von M. edulis sehr ähnlich, aber der vorderste fehlt unserer Art gänzlich, nur der vordere auf der Seite des Ligamentes gelegene kleine runde ist vorhanden, liegt aber immer weiter hinten, bei dem abgebildeten Exemplar 7‴ von der Spitze entfernt. In den Schalen ist 2‴ von diesem noch ein sehr kleiner Eindruck, allein ich konnte diesem entsprechend bei der Untersuchung des in Weingeist aufbewahrten Thieres eben sowenig einen Muskel finden, als für den vordersten, der dieser Art ganz fehlt, während der auf der Ligament-Seite gelegene vollkommen entwickelt ist. Der Manteleindruck zeigt unter dem des hintern Muskels eine schwache Bucht, die bei den verwandten Species ebenfalls fehlt; er ist violblau und der von ihm eingeschlossene Theil weiss, an der Bauchseite punktirt. Die Farbe der Schalen ist schwarzblau, seltener hellbraun ins Violette spielend.

Diese Art erreicht nach einem Exemplar, das Wahlberg gesammelt hat, eine Länge von $4^1/_2$ Zoll. Das grösste Exemplar das ich aus Chili besize, ist 4″ lang, 2″ hoch und 14,5‴ dick. Das kleinste 1″ 10‴ lang, 1″ hoch und 6,4‴ dick.

Sie kommt auf der Ost- und Westküste vor, von Elim habe ich sie durch Missionäre erhalten; ferner nach Philippi an der Küste von Chili.

2. MYTILUS PERNA Lamk.

Lamarck, Anim. S. Vert. Tom. VII. pag. 44.

Mit diesem ältesten Namen will ich alle südafrikanischen Miesmuscheln bezeichnen, die man ebenso gut zu M. elongatus Chemn. Lamk. pag. 40., als zu M. afer Gm. Lamk. pag. 44. zählen könnte, denn Deshayes wird wohl Recht haben, wenn er in der Note von lezterem sagt, dass diese Species unter einem Namen vereinigt werden sollten. Unter meinen Exemplaren lassen sich zwei Formen unterscheiden, die ich jedoch, obgleich sich beide durch alle Altersstufen hindurch gleichbleiben, nicht für zwei Species halten möchte, da sie in der Zahnbildung, den Muskeleindrücken, der porösen Linie unterhalb des Ligamentes und in der Festigkeit der Schalen vollkommen mit einander übereinstimmen und sich streng genommen nur durch die Gestalt unterscheiden, während sie anderseits ebenso gestaltet und theilweise auch mit Zickzacklinien versehen sind, wie die im K. Naturalien-Kabinet zu Stuttgart aufgestellten Miesmuscheln, welche in der Färbung genau zu M. africanus Chemn. Bd. VIII. tab. 83. fig. 739. und in Form und Zeichnung zu Encycl. meth. pl. 218. fig. 1. passen, aber eine ziemlich dünne Schale haben, was nach Chemnitz bei dieser Art nicht sein soll. Ich getraue mir jedoch eine Entscheidung nicht zu, wie weit die Vereinigung dieser Species ausgedehnt werden könnte, weil meiner Ansicht nach hiezu die Vergleichung der Original-Exemplare nöthig ist.

Beide Formen haben feste Schalen, die gegen den Bauchrand sehr abschüssig sind und sich gegen die hintere Extremität verflachen, spitzige, etwas nach unten gebogene Wirbel, 1—2 Schlosszähne in jeder Schale, die ebenso gestaltet und ebenso veränderlich sind, wie bei M. meridionalis Krauss, deutliche und zahlreiche Poren in der weissen Linie unterhalb des Ligaments *), einen starken Muskeleindruck auf der

*) Diese Poren gehen durch die ganze Dicke der weissen Linie hindurch, sind eine halbe Linie lang und an der Basis quer gestreift.

vordern Seite des Ligamentes und ausser dem hintersten zweilappigen noch einen grossen ovalen, der abgesondert am Ende und unterhalb des Ligamentes liegt; der vorderste dicht hinter dem Schloss liegende Muskeleindruck, wie bei M. edulis L. fehlt auch bei dieser Species. Nach der Verschiedenheit in Gestalt und Färbung theile ich sie ein:

α. var. elongata, testa elongata, solida, fusca; margine dorsali ventralique convexo, subparallelo; angulo dorsali vix distincto; facie interna ad apices et marginem ventralem albida, superne posticeque violascente. Long. 4″ 7‴; alt 1″ 8‴; crass. 1″ 5,5‴.

Diese Varietät ist durch alle Alterstufen hindurch nachzuweisen, denn ich besitze junge Muscheln, die 25‴ lang, 11‴ hoch und 7‴ dick sind. Sie sind immer lang gestreckt, am Bauchrand gewölbt, am Rückenrand gekrümmt, ohne am hintern Ende des Ligamentes einen merklichen Winkel zu bilden, so dass bei mehrern Muscheln Bauch- und Rückenrand fast parallel verlaufen. Die Schalen sind aussen hellbraun, bald matt, bald glänzend und nur selten in der Mitte mit schwachen zickzackförmigen Linien versehen, wodurch sie sich der Abbildung von Chemnitz tab. 83. fig. 740. nähern, an den Wirbeln abgerutscht und unter der Epidermis schwach röthlich-blau; inwendig sind sie vorn und unten immer weisslich, hinten und oben mehr oder weniger, namentlich aber am Muskeleindruck violett und zuweilen irisirend.

In der Gestalt stimmt diese Varietät vortrefflich mit den Abbildungen von Schroeter, Einleitung Bd. II. tab. 7. fig. 4. und der Encycl. meth. pl. 218. fig. 1.

β. var. trigona, testa ovato-trigona, solida, fusca, in juventute lineis angulatis picta; margine dorsali subrecto, ventrali recto aut subsinuato; angulo dorsali obtuso; facie interna ad apices et marginem ventralem albida, superne posticeque aut violascente aut violaceo-flavescente iridis coloribus varia. — Long. 2″ 6‴, alt. 1″ 3‴, crass. 11,5‴.

Auch diese Varietät ist in allen Altersstufen constant; das kleinste Exemplar ist 9‴ lang, 6‴ hoch und 3‴ dick. Der Rückenrand ist am Ligament steil aufsteigend, hinter demselben bis zur hintern Extremität entweder stark abschüssig oder ein wenig ausgebuchtet, wodurch ein deutlicher Winkel entsteht; der Bauchrand ist nie gewölbt, meist in der Nähe der Wirbel etwas buchtig. Die Schalen sind aussen hellbraun bis rostfarben, bald einförmig, bald und insbesondere in der Jugend mit dunklern zickzackförmigen Linien versehen, inwendig oben und hinten entweder schön violett oder bläulich-strohgelb, schön irisirend.

Beide Varietäten kommen an der Natalküste vor.

3. MYTILUS CRENATUS Lamk.

Lamarck, Tom. VII. pag. 38. — Sowerby, Genera of Shells fig. 3. — Reeve Conch. Icon. pl. 102. fig. 3. — M. capensis Dunker in Menke's Zeitschrift für Malakozool. 1846. pag. 108. (jung.)

Da nun einmal Reeve diese Species in seinem grossen Werk angenommen hat und meine Exemplare seiner Abbildung und der Lamarck'schen Beschreibung angepasst werden können, so will ich diesen Namen, wenn auch ungerne, da er schon von Chemnitz Bd. VIII. pag. 165 einer andern Species gegeben ist, beibehalten; ich kann jedoch nicht unterlassen, zu bemerken, dass ich sie von M. magellanicus Chemn. nicht zu unterscheiden vermag. Chemnitz bemerkt in seiner Beschreibung pag. 164. des achten Bandes, dass er diese Muschel nicht allein von der Magellanstrasse, sondern auch von der westafrikanischen Küste erhalten habe, überdiess stimmen seine Figuren 742. und 743. der Tafel 83. ganz gut mit meinen Exemplaren überein. Born hat sie im Mus. Caesar. pag. 128. nach Petivers Deep furroved Cap-Muscle wohl richtig beschrieben, aber mit Unrecht unter M. bidens L. angeführt, denn Linné hebt in seiner Diagnose testa striata hervor; ebensowenig gehört die dabei citirte Abbildung von Adanson, Senegal pl. 15. fig. 3. hieher. Die Schalen aus den alten Sammlungen, wovon auch drei sich im K. Nat. Kabinet befinden, gehören dagegen mehr zu den Abbildungen von Knorr, Vergnüg. Bd. IV. tab. 30. fig. 3. und der Encycl. meth. pl. 217. fig. 2. und 3., sie sind aber viel grösser als die südafrikanischen, meistens abgeschliffen und am Rande der hintern Extremität nicht gekerbt, was häufig bei alten Individuen vorkommt, wie wir aus der nachstehenden Beschreibung ersehen werden; überhaupt sollte man bei Beschreibung der sehr veränderlichen Miesmuscheln immer eine grosse Anzahl von Schalen zu vergleichen haben. M. capensis Dunker ist eine ganz junge

Muschel, wie ich mich bei der Vergleichung eines Originalexemplars, das ich der Güte meines Freundes verdanke, mit den von mir gesammelten genau überzeugt habe.

Die Muschel ist eiförmig-dreieckig oder eiförmig-länglich, zugespitzt, zuweilen etwas gebogen, unter der im Alter dunkel-, in der Jugend hellbraunen Epidermis röthlich oder dunkelviolett, vorn und am Bauchrand weisslich. Von den spitzen, etwas nach unten gebogenen Wirbeln läuft ein bald eckiger, bald abgerundeter Kiel bis zum hintern Bauchrand und theilt die Schale in zwei Felder, von welchen das untere kleine sehr abschüssig, seltener etwas gewölbt, vorn glatt und hinten feingefurcht, das obere und hintere dagegen von der Spitze bis nach hinten mit 10—20 starken, häufig wellenförmigen und wiederholt gabeltheiligen Furchen versehen ist. Der Rückenrand ist vorn gerade, hinter dem Ligament entweder stumpfwinkelig oder abgerundet, der Bauchrand gewöhnlich gerade oder etwas concav, seltener gewölbt. Der Rand der hintern Extremität ist nach dem Alter, wie ich an einer Reihe von Muscheln von 7—25 Linien Länge nachweisen kann, die Dicke der Schalen nach dem Standorte, auf welchem sie leben, verschieden; die grössten sind dickschalig und bei einem dicken Rand gar nicht oder doch nur sehr schwach gekerbt; ich besitze sogar Exemplare, die bei 13‴ Länge innen weder gefurcht noch am Rande gekerbt und aussen nur schwach gefurcht sind; die jüngern — in einem einzigen Falle bei einem Exemplar von 18‴ Länge — sind dünnschalig und bei einem scharfen Rande sehr tief gekerbt. Das Schloss zeigt gewöhnlich in der rechten Schale unter der Ligaments-Rinne einen starken leistenförmigen Zahn, der in eine entsprechende Grube der linken Schale passt; es gibt aber Schalen, wo es gerade umgekehrt der Fall ist, indem der Zahn in der linken Schale liegt, und wieder andere, wo der Zahn auf der Seite des Ligamentes nach hinten plattenförmig verlängert ist. Die Linie unterhalb des Ligamentes ist schmal und hat keine Poren. Die Muskeleindrücke sind sehr undeutlich, doch erkennt man vorn und auf der Seite des Ligamentes einen schmalen und hinten einen grossen unregelmässigen, welchen die Muskeln des in Weingeist aufbewahrten Thieres genau entsprechen, und zwar besteht der hintere Muskel aus einem grossen rundlichen Bündel, an welchem auf- und vorwärts noch mehrere kleine angereiht sind. Die innere Seite ist gewöhnlich röthlichblau und weisslich, seltener und hauptsächlich nur bei den bräunlichen Exemplaren silberweiss und irisirend.

Das grösste Exemplar ist 25‴ lang, 13‴ hoch, 10‴ dick; das schmalste 23‴ lang, 9,5‴ hoch und 9‴ dick; das kleinste 6,7‴ lang, 3,5‴ hoch und 2‴ dick.

In der Tafel- und Saldanhabai häufig.

4. MYTILUS VARIABILIS Krauss. Tab. 2. fig. 5.

M. testa minuta, tumida, ovato-oblonga, rarius ovato-triangula, solida, violacea, antice albida, epidermide fusca induta, longitudinaliter striata, striis subtilibus ad marginem dichotomis; margine dorsali antice subrecto, postice curvato, ventrali subsinuato; carina ab apice ad angulum ventralem obtusissima, ab ea ad marginem ventralem declivi; umbonibus recurvis, distantibus; dente cardinali subunico, crasso, dentibus lateralibus 4 5 minimis; linea alba infra ligamentum non porosa; marginibus crenulatis; impressione musculari antica cardinem proxima et ad marginem ventralem oblonga, crassa, postica magna; intus violacea, antice albida. — Long. 8,7, alt. 4, crass. 4,5 lin. par.

In sinu tabulari et in litore natalensi.

Ueber die kleinen gestreiften Arten mit Kerben hinter dem Ligament herrscht unter den ältern und neuern Schriftstellern eine solche Verwirrung, dass es fast nicht möglich ist, sich herauszufinden. Ich weiss nicht, ob die hier abgebildeten Muscheln schon unter irgend einem Namen bestimmt sind, finde es aber rathsamer, diese ohnehin sehr veränderliche Art lieber unter einem neuen Namen zu beschreiben, als einer schon bekannten Art zuzuschreiben, deren Original-Exemplar ich nicht vergleichen konnte. Am meisten Aehnlichkeit hat sie mit M. senegalensis Lamk., die Beschreibung ist aber zu unvollständig und die Species dadurch, dass Agnes Catlow (Reeve) in dem Conch. Nomenclator pag. 74. den M. puniceus Gm. als synonym hinzugesetzt hat, etwas zweifelhaft. Gmelin hat diese Art nach der Beschreibung und Abbildung des Aber von Adanson, Hist. nat. Senegal. pag. 210. tab. 15. fig. 2. aufgestellt, was er auch durch das Citat bestätigt, aber ungenau übersetzt, indem er in seiner Diagnose von „sulcis quindecim“ sagt, während doch Adanson „cinquante canelures“ anführt, ferner gibt Adanson, was Gmelin gar nicht erwähnt,

eine Falte hinter dem Schlosse an, weshalb sie zu Tichogonia und der ganzen Beschreibung nach wahrscheinlich zu T. Kraussii Küster gehört.

Diese kleine Muschel ist in der Gestalt sehr veränderlich, gewöhnlich eiförmig-länglich, zugespitzt, seltener spitzeiförmig-dreieckig, fest, mehr oder weniger aufgeblasen, häufig halb so dick als lang, in der Mitte und hinter den Wirbeln am dicksten, gegen den Bauchrand sehr abschüssig, weshalb häufig eine stumpfe unter schwacher Krümmung von den Wirbeln bis zum hintern Bauchrand verlaufende Kante zu sehen ist. Die Wirbel sind sehr stark nach unten gebogen und stehen, wenn man die Muschel von vorn betrachtet, von einander ab. Von den Wirbeln laufen viele feine Streifen (Furchen kann man sie nicht nennen) nach oben, unten und hinten, die sich gegen die Ränder vielfach verzweigen, so dass sich deren 40—60 zählen lassen. Der Bauchrand ist gerade oder in der Mitte etwas concav, selten convex, der Rückenrand gerade oder ein wenig gebogen und rundet sich gegen die hintere Extremität zu, oder zeigt er bei den breitern etwas flachern Exemplaren hinter dem Ligament einen stumpfen Winkel. Jede Schale hat einen starken Zahn und unter diesen 4—5 kleinere Seitenzähnchen. Der Rand ist fein gekerbt und häufig hinter dem Ligament mit mehreren grössern Kerben versehen. Die weisse Linie unterhalb des Ligamentes hat keine Poren. Der vordere Muskeleindruck liegt unmittelbar hinter dem Schloss und an der Seite des vordern Bauchrandes, ist länglich rund, häufig erhaben und dick; der hintere liegt in der Mitte der Schale am Mantelsaum, ist an der Basis rund und verlängert sich bis zum Ligament. Die Farbe ist aussen und innen violett, am vordern Bauchrand weisslich, die Epidermis bräunlich. Die grössten Exemplare sind 8,7‴ lang, 4‴ hoch, 4,5‴ dick; die kleinsten 4,8‴ lang, 2,5‴ hoch und 3,3‴ dick.

An der Natalküste und in der Tafelbai; sie ist vielleicht an der ganzen Westküste verbreitet, denn ich habe eine grosse Anzahl von Exemplaren aus Sierra Leone zur Vergleichung erhalten, die ich alle für diese Species halte, weil ein Theil der südafrikanischen zum Verwechseln ähnlich ist, ein anderer dagegen, zu welchem sich die Zwischenstufen nachweisen lassen, deutlichere und sehr fein gekörnte Streifen hat und etwas flacher und breiter ist, wodurch sie den Uebergang zu einem im rothen Meer häufig vorkommenden Mytilus, der im Frankfurter Museum unter M. decussatus Lamk., in andern Sammlungen unter M. exustus Lamk. var. aufgestellt ist, bilden und die sich eigentlich nur durch flachere Schalen, durch Grösse und das Verhältniss der Höhe zur Länge, — sie sind 13‴ lang, 7‴ hoch und 5,5‴ dick, — und durch einen deutlichen Winkel hinter dem Ligament unterscheiden.

Ausser diesen habe ich jetzt noch eine Muschel anzuführen, welche ich als Varietät von M. variabilis betrachte; ich nenne sie

var. semistriata, testa ovato-oblonga, semistriata, striis subtilibus in regione ventrali, dorsali sublaevi. — Long. 8,5, alt. 4, crass. 4,8 lin. par.

Tab. II. fig. 6.

Diese Varietät, zu welcher sich ebenfalls Uebergangsformen finden, unterscheidet sich hauptsächlich dadurch, dass die Streifen auf den obern zwei Dritteln der Schale ganz fehlen, oder nur kaum angedeutet, dagegen auf dem untern gegen den Bauchrand abschüssigen Theil wie bei der Grundform vorhanden sind, im Uebrigen sind die Schalen gegen die hintere Extremität gewöhnlich mehr verflacht, am Rückenrand hinter dem Ligament nicht gekrümmt, sondern ein wenig abschüssig, inwendig dunkler gefärbt, etwas irisirend und hinten schwächer gekerbt.

An der Natalküste.

TICHOGONIA Rossmässler.

Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. 1837. Bd. I. pag. 48.

TICHOGONIA KRAUSSII Küster.

Küster, neues Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz, Bd. VIII. 3. tab. 6. fig. 1—6.

Dr. Küster hat die von mir gesammelten Tichogonien für neu gehalten und abgebildet; ich vermisse jedoch auf fig. 1. die erhabenen gegen den Rand sich verzweigenden Streifen der Schalen, welche Chemnitz Bd. VIII. tab. 83. fig. 744. a. b. und Born, tab. 7. fig. 5. richtig gegeben haben. Ob Küster diese Abbildungen, welche

Lamarck bei Mytilus bilocularis L. als var. d. testa extus ferruginea, intus alba angeführt hat, auch zu dieser neuen Art zählt, weiss ich nicht, da er seine Beschreibung noch nicht veröffentlicht hat. Ich möchte sie dazu gezählt, aber jedenfalls von M. bilocularis L. getrennt wissen. Auch Wiegmann trennt sie von Tichogonia (Mytilus L.) bilocularis, aber er zählt dieser Chemn. Conch. tab. 82. fig. 736. a. b. und 737. bei, womit Küster nicht ganz einverstanden zu sein scheint, da er fig. 737. für die ächte T. bilocularis, fig. 737. 2. 3. für deren Varietät hält und fig. 736. mit einem Fragzeichen bei seiner T. Wiegmannii anführt. Bei der Veränderlichkeit dieser Muscheln ist es aber sehr schwer, genaue Gränzen zu ziehen, wie ich selbst an den von mir gesammelten Exemplaren gefunden habe, unter welchen einige ganz genau mit fig. 744. a. b. übereinstimmen, 16‴ lang, 10,5‴ hoch, 8,5‴ dick, andere bei 14‴ Länge und 8‴ Höhe sogar 10,5‴ dick sind, bald eine grasgrüne, bald vorn eine rostfarbige, hinten eine braune und innen auf der hintern Hälfte eine schwärzlich-violette Färbung haben. Die Schliessmuskelplatte ist bei der ersten Form am freien Rande schief, ein klein wenig concav und dicht am Ligament mit einem schwachen, bei der schmalen Form aber mit einem tiefern Einschnitt versehen und in der Mitte ausgebuchtet, wodurch sie sich der Tichogonia excisa Wiegm. Archiv pag. 49., mit der sie ohnedies sehr verwandt ist, nähert. Die Schlosszähne sind ebenso veränderlich und gewöhnlich zu 2—3 in jeder Schale vorhanden, doch gibt es auch Schalen welche nur einen einzigen Zahn haben, andere deren Schloss eigentlich nur die Fortsetzung der Kerben des übrigen Randes zeigt. Alle sind mehr oder weniger, und besonders in der Nähe des Bauchrandes, mit langen runden bräunlich-gelben Borsten besetzt. Die Zwischenstufen beider Formen lassen sich hauptsächlich bei den jungen Exemplaren nachweisen, von welchen einige ganz die Gestalt von fig. 737. 2. 3. haben.

An der Natalküste.

PINNA L.

PINNA SQAMIFERA G. B. Sow. Tab. II. fig. 8.

P. testa oblongo-trigona, cornea, sordide virescente-albida, antice violascente, superne costis 6—8 crassis, rotundatis, squamiferis longitudinaliter radiata; squamis distantibus, hyalinis, semitubulosis, adscendentibus aut subreflexis, rarius reduncis, apice dilatatis, rotundatis; valvarum tertia parte inferiore squamis parvis, densis, transversis exasperata; margine dorsali recto, ventrali antice sinuato, in testa juvenili subrecto, postice convexo; extremitate postica truncata, superne rectangula, inferne rotundata. — Testae long. 8, alt. $8\frac{1}{4}$, crass. $1\frac{1}{2}$ pollic.; squamarum long. 6, lat. 3 lin. par.

Pinna squamifera G. B. Sowerby, Proc. of the Zool. Soc. 1835. pag. 85.

An Pinna afra G. B. Sowerby? l. c.

In limo arenoso ad ostium flum. Knysna.

Ich führe die von mir gesammelten und als Pinna capensis bezeichneten Exemplare jetzt unter diesem Namen auf, weil ich vermuthe, dass sie zu P. squamifera Sow. gehören und dass Sowerby diese Species nach Muscheln aufgestellt hat, deren hinterer Rand, was sehr häufig der Fall ist, durch Beschädigung abgerundet war. — Seine Pinna afra scheint mir nur eine Varietät von dieser zu sein.

Die Schalen sind durchscheinend, an den Wirbeln ziemlich fest, gegen die hintere Extremität sehr dünn und zerbrechlich. Von den Wirbeln laufen bei jungen 6, bei alten 8 abgerundete Rippen, welche vorn undeutlich, schmal und unbeschuppt sind, nach hinten aber breiter und höher werden, bis 4 Linien von einander entfernt stehen und mit allmälig grösser werdenden Schuppen besetzt sind. Die oberste Rippe läuft parallel mit dem Rückenrand, die unterste endigt gerade an dem abgerundeten untern Theil der hintern Extremität, so dass also diese Rippen die obern $\frac{2}{3}$ der Schalen einnehmen. Jede dieser Rippen ist bei wohlerhaltenen Exemplaren mit 15—20 aufsteigenden, zuweilen etwas zurückgebogenen, seltener hackenförmig übergebogenen 3—4‴ von einander entfernten, halbröhrenförmigen und nach hinten offenen, an der Spitze abgerundeten und meist breiter und offener werdenden Schuppen besetzt, von welchen die grössten 6‴ lang, an der Spitze 3‴, an der Basis oft nur halb so breit sind. Die Zwischenräume sind breiter als die Rippen und mit Ausnahme der schwachen Anwachsstreifen glatt. Das untere Drittel der Schalen ist nicht wie der übrige Theil gerippt, sondern durch die fast parallel mit dem Bauchrand laufenden

Anwachsstreifen sehr schiefrig und dicht mit kleinen halbgeschlossenen aber nach unten geöffneten Schuppen besetzt. Der Rückenrand ist gerade, kaum länger als der Bauchrand, der an der Stelle, wo der Byssus heraustritt, buchtig (bei jungen Schalen fast ganz gerade, seltener hinter der Mitte tief eingeschnitten) ist, nach hinten immer bauchiger wird und unter starker Krümmung in die hintere Extremität übergeht; diese ist abgestutzt und bildet mit dem Rückenrand einen rechten Winkel; bei mehrern und namentlich bei jüngern Muscheln ist dieser Winkel abgebrochen, daher alsdann die hintere Extremität abgerundet erscheint. Bei allen Exemplaren sind die Wirbel der beiden Schalen etwas übereinander geschoben, wobei der der linken Schale immer abgebrochen, der der rechten aber spitz und ein wenig abwärts gekrümmt ist. Der Byssus ist gelbbraun, seideglänzend und getrocknet 5″ lang. Der Muskeleindruck liegt hinter der Hälfte der Schalen und ist grösser als bei P. rudis L.

Die Farbe der Schalen ist in der Nähe der Wirbel bräunlich, mit einem schwachen grünlichen und violetten Metallschimmer, auf dem übrigen Theil schmutzig grünlich-weiss, aussen matt, inwendig glänzend.

Ich fand diese Art an einer seichten Stelle des Knysna-See's etwa eine halbe Stunde vor seiner Ausmündung. Die Muscheln stecken fast aufrecht, die Spitze nach unten gekehrt, ganz im sandigen Schlamme und sind auch während der Ebbe stets unter Wasser. Ich habe sie am leichtesten durch Betasten mit den Füssen auffinden können, wobei man sich jedoch sehr vor den scharfen Rändern zu hüten hat.

Fam. 12. MALLEACEA Lamk.

PERNA Lamk.

1. PERNA DENTIFERA Krauss. Tab. II. fig. 9.

P. testa oblique ovato-quadrata aut rotundato-quadrata, solida, convexiuscula, violaceo-nigrescente, saepius erosa; margine ventrali antice sinuato, hiante, introrsum reflexo, postice convexo; apicibus acutis, rostratis; cardine brevi, angustato, 4 — 5-sulcato, ligamenti sulcis interstitia subaequantibus; valvula dextra pone marginem cardinalem dentibus duobus, obliquis, sinistra dente unico armata; intus margaritaceo-violacea. — Long. 14,8, alt. 9, crass. 5 lin.

In fissuris scopulorum prope Natalpoint.

Wie alle Pernen, so ist auch diese durch ihre Seitenzähne ausgezeichnete Art in der Gestalt sehr veränderlich. Das grösste hier abgebildete Exemplar hat einen schief aufwärtssteigenden Schlossrand, einen gewölbten Rücken- und Bauchrand und eine etwas sich verschmälernde, aber abgerundete hintere Extremität; andere sind fast so breit als lang, und durch die mit dem Rückenrand zu einem Halbkreis verschmolzene hintere Extremität abgerundet quadratisch, wieder andere haben eine gerade abgestutzte mit dem Schlossrand parallel laufende hintere Extremität, wodurch sie länglich-viereckig erscheinen; diese sind gewöhnlich 10‴ lang, $6\frac{1}{2}$‴ hoch und $3\frac{1}{2}$‴ dick. Alle sind an der Stelle, wo der Byssus heraustritt, tief ausgebuchtet und haben daselbst einen stark einwärts umgeschlagenen Rand. Die Wirbel sind zugespitzt und abwärts gebogen. Die Schalen sind im Verhältniss zu ihrer Grösse dick und fest, etwas gewölbt, auf der Oberfläche abgerieben, gegen die Ränder blauschwarz, blätterig, zuweilen runzelig und am Rande gekerbt. Besonders merkwürdig sind die schief nach hinten laufenden leistenförmigen Zähne hinter der letzten Bandgrube, von welchen in der linken Schale ein einziger liegt, der zwischen zwei der rechten Schale eingreift. Der Muskeleindruck liegt nahe am Rückenrand und ist rundlich in einen langen die Seitenzähne beinahe erreichenden Schnabel auslaufend.

Die Farbe ist innen schön violett, perlmutterglänzend.

2. PERNA VULSELLA Lamk.

Lamarck, Tom. VII. pag. 78.

Die Lister'sche Abbildung habe ich nicht vergleichen können. Die Schalen sind dünn, schieferig, zusammengedrückt, zungenförmig nach hinten verlängert. Die Rücken- und Bauchränder laufen bei den einen parallel, bei andern sind sie convex; bei einem Exemplar ist sogar der Rückenrand ausgebuchtet. Die

Ränder an der Bucht für den Byssus sind kaum umgeschlagen. Der Schlossrand ist schief, ziemlich breit und hat 5—6 Bandgruben, die schmäler als die Zwischenräume sind. Der Muskeleindruck liegt in der Mitte. Das Thier nimmt ganz das Innere der Schale und zwar in der linken einen grössern Theil als in der rechten ein. Der von dem Thier bewohnte Theil der Schale ist perlmutterglänzend, die hintere zungenförmige Verlängerung hornartig. Farbe schmutzig weisslich.

Länge 15,5, Höhe 6,5, Dicke 2,7 par. Linien.

An der Natalküste.

Chemnitz führt in seinem Conchylien-Cabinet Bd. VII. pag. 249. auch noch Perna ephippium Lamk. als einen Bewohner des Kap's an, was mir jedoch sehr zweifelhaft scheint.

AVICULA Klein.

AVICULA MARGARITIFERA Brug. var.

Unter allen mir bekannten Abbildungen der gewöhnlichen Perlmuscheln passt keine einzige genau zu den südafrikanischen Exemplaren. Ihr Bauchrand ist hinter dem Byssuseinschnitt nicht bauchig, sondern verlauft unter schwacher Krümmung schief nach hinten und einwärts, ihr Rückenrand bildet mit dem Schlossrand keinen rechten Winkel und ist stark bauchig, daher die Schalen eine schiefe nach hinten gezogene Gestalt haben, an der hintern Extremität schmäler und am Schlossrand der ausgewachsenen Muscheln ebenfalls schief sind. Die grossen Schalen sind etwas gewölbter als bei den gewöhnlichen Perlmuscheln, sehr dick und schwer, die jungen aber dünnschiefrig und weisslich gestrahlt.

Die ausgewachsenen sind $4\frac{1}{2}$″ lang, $3\frac{1}{4}$″ breit, $1\frac{3}{4}$″ dick; die jungen $2\frac{1}{2}$″ lang, 2″ 1‴ breit und 10‴ dick.

Am Strande der Mossel- und Algoabai, und wahrscheinlich an der ganzen Kapküste.

Fam. 13. PECTINOIDEA.

LIMA Brug.

LIMA ROTUNDATA Sow.

Sowerby Thes. Conch. pag. 86. pl. 22. fig. 39. 40.

Ich besitze nur zwei einzelne Schalen, von welchen ich die eine der Güte des Herrn Dr. Dunker verdanke.

Am Strande der Algoabai. Sie ist 13,5‴ lang, 12,3‴ breit.

PECTEN Brug.

PECTEN PUSIO Lamk. (non Pennant.)

Ostrea Pusio L. Syst. Nat. Nro. 200. pag. 1146. — Knorr, Vergn. Bd. IV tab. 12. fig. 2. — Pecten pusio Lamk. Tom. VII. pag. 152.

Philippi ist nicht der Ansicht von Lamarck und Deshayes, welche diese Art nur als eine Varietät von P. varius Lamk. betrachten, sondern beschreibt sie in seiner Enum. Mollusc. Sicil. Vol. I. pag. 84. und Vol. II. pag. 58. als eine eigene, womit auch ich vollkommen einverstanden bin. Der Gestalt nach stimmen meine Schalen ganz mit der angegebenen Abbildung, namentlich ist bei ihr das kleine Oehrchen, das viel kleiner als bei P. varius Lamk. ist, sehr richtig bezeichnet. Alle haben über 40 unregelmässige, mit kleinen Schüppchen besetzte Rippen. In der Färbung variren sie sehr. Die grössten sind 12,6‴ lang und 10,4‴ breit, die kleinsten 8‴ lang, 6,4‴ breit und 2,7‴ dick.

An den Küsten der Kolonie und am Natalpoint.

Ausser diesem Pecten habe ich noch die untere Schale einer mir unbekannten Species am Strande der Algoabai gefunden. Sie ist weisslich mit röthlichen Flecken, fest, stark gewölbt und mit 12 erhabenen, abgerundeten Rippen versehen, die dreimal breiter sind als die Furchen und deren jede 8 gleich grosse Streifen hat, während nur zwei eben so grosse in den Furchen liegen. Die Ohren sind ungleich.

PLICATULA Lamk.

PLICATULA AUSTRALIS Lamk.

Lamarck, Tom. VII. pag. 177.

Ich besitze nur ein einziges kleines Exemplar, das unter allen mir bekannten Species am meisten mit dieser übereinstimmt. Es ist weisslich, eiförmig-rundlich, ziemlich flach und dünnschalig, nicht gefaltet, dagegen auf der obern Schale mit vielen kleinen, gedrängt stehenden unregelmässigen Rippchen besetzt, welche kurze, halbröhrenförmige, dicht auf einander liegende Schuppen tragen; die untere Schale ist fast ganz aufgewachsen. Der Rand ist schwach wellenförmig. Zähne und Muskeleindrücke wie bei Pl. gibbosa Lamk.

Länge 8,3, Breite 6, Dicke 2,5 par. Linien.

Auf einer Felsenbank in der Nähe des Natalpoint's.

Fam. 14. OSTREACEA Lamk.

OSTREA Lamk.

1. OSTREA TUBERCULATA Lamk.

Lamarck, Tom. VII. pag. 227. — Ann. du Museum Vol. IV. pag. 358. pl. 67. fig. 2. — Ostrea australis Lamk. l. c. pag. 229.

Diese Art ist in der Gestalt sehr veränderlich. Gewöhnlich sind die Schalen rundlich bis eiförmig, am hintern Rand bald abgerundet bald abgestutzt, blätterig, ohne alle Falten, weisslich oder schmutzig-violett, selten gestrahlt. Die obere Schale ist uneben, meist flach, am Rande dünn und scharf, zuweilen am Rande der Blätter fein gestreift; die untere uneben, unregelmässig, meist höckerig, meist sehr bauchig und daher innen tief ausgehöhlt, doch gibt es auch Schalen, welche wohl sehr höckerig aber ziemlich flach sind. Die Unterschale verlängert sich am Schlosse in einen meist seitwärts gekrümmten Schnabel, der aber bei meinen Exemplaren nicht so lang ist, als ihn Lamarck abgebildet hat. Das Innere der Schalen ist weisslich ins Violblaue übergehend, perlmutterglänzend; am Rande der obern Schale, in der Nähe des dunkelgrünen Ligamentes liegen 10—12 kleine Zähnchen, welche in kleine Grübchen der untern Schale eingreifen; diese liegen aber näher bei einander und sind kleiner, als sie in der Abbildung angegeben sind.

Die untern Schalen sind bald nur mit einem Theil, bald mit der ganzen Fläche auf Meeressandstein oder Galeolarien festgewachsen und mit Balanen und Zoophyten bedeckt.

Länge $3\frac{1}{4}$, Breite $2\frac{1}{2}$, Dicke $1\frac{1}{2}$ par. Zoll.

Sie ist die gemeinste essbare Auster in der Kolonie, und kommt auf den Felsenbänken der Mosselbai und Algoabai, seltener an der Natalküste vor.

2. OSTREA CUCULLATA Born.

Born, Museum pag. 114. tab. 6. fig. 11. 12. (bene). — Lamarck, Tom. VII. pag. 230. — In statu juniore Ostrea spinosa Quoy et Gaimard-Voy. de l'Astrol. Mollusc. Tom. III. pag. 455. pl. 76. fig. 13. 14. — Lamarck, l. c. pag. 237.

Die Altersstufen dieser Auster sind in ihren Extremen so verschieden, dass man sich in der That nicht wundern darf, wenn sie unter zwei dem Anscheine nach sehr verschiedenen Species beschrieben sind. Durch den Besitz einer grossen Anzahl von Exemplaren bin ich im Stande, die Uebergänge genau nachzuweisen und zu beweisen, dass O. spinosa ein ganz junges Individuum von O. cucullata Born ist. Die ausgewachsenen Exemplare haben eine meist eiförmige Gestalt und sind viel dicker, fester, abgerundeter, am Rande weniger blätterig und scharf als die jungen. Die untere Schale ist gewöhnlich nur mit einem kleinen Theil aufgewachsen, dick, durch die innere sackförmige Aushöhlung sehr bauchig und mit 12—14 stumpfkantigen Falten versehen, die in die Einschnitte des gefalteten Randes auslaufen. Innerhalb dieses ganzen Randes liegt eine Reihe (50—70) länglicher Gruben, die bald mehr bald weniger entfernt stehen, immer aber in der Nähe des Schlosses am deutlichsten sind. Die obere Schale ist uneben, meist flach, seltener etwas gewölbt oder vertieft, am Rande scharf, buchtig ausgeschnitten und innerhalb mit länglichen Zähnen besetzt, welche nicht selten bis in die Spitze des Wirbels fortsetzen und in die Gruben der untern

Schale eingreifen. Die Wirbel ragen meist 2—3‴ über das Ligament hinaus und sind bei wohlerhaltenen Exemplaren auf beiden Schalen sehr stark seitwärtsgebogen. Die Muskeleindrücke sind unregelmässig rundlich, auf der obern Schale tiefer eingedrückt als auf der untern.

Die jüngern Exemplare sind dünnschalig, an den Rändern beider Schalen unregelmässig gefaltet und stark hervorstehend, dünn, scharf und mit freien über einander liegenden Blättern besetzt, die sich bei noch jüngern aufrichten und zu halbgeschlossenen Schuppen bilden, bis sie endlich bei ganz jungen Muscheln ganz eingerollt und aufrecht erscheinen und alsdann die von Quoy und Gaimard auf fig. 14. abgebildeten röhrenförmigen Stacheln darstellen. Ich besitze eine Gruppe mit mehreren jüngern Muscheln, wo sich diese Abstufungen und Veränderungen sehr schön nachweisen lassen.

Die Farbe ist weisslich ins Violblaue übergehend, zuweilen mit weisslichen, grünlichen und violblauen Bändern gestrahlt, in der Jugend röthlich bis schwärzlich violblau, inwendig weisslich bis perlmutterglänzend, an den Rändern und den Muskeleindrücken bläulich.

Das grösste Exemplar ist 2″ 4‴ lang, 1″ 9‴ breit, 1″ 2‴ dick; das kleinste 9‴ lang und 6‴ breit.

Häufig auf den Meeressandstein-Terrassen der Natalküste. — Diese Auster schmeckt viel feiner als die vorhergehende.

3. OSTREA ROSACEA Desh.

Lamarck, Tom. VII. pag. 236. — Ostrea parasitica Chemn. Conch. Bd. IX. pag. 149. tab. 116. fig. 997.

Sie ist rundlich bis länglich, ziemlich flach, auf dem grössern Theil der untern Schale flach aufgewachsen, am hintern Rande derselben mit 8—10 deutlichen Falten versehen, innen flach vertieft, am vordern Rande der einen Seite mit mehreren kleinen Grübchen besetzt, die bis zur Spitze des Wirbels fortsetzen und eben so vielen Zähnchen der obern Schale entsprechen. Diese ist schwach gewölbt und nur am hintern Rande undeutlich gefaltet. Die Wirbel sind bald kurz, bald konisch zugespitzt, die Muskeleindrücke halbmondförmig. Farbe weisslich ins Röthliche übergehend.

Länge 1″ 10‴, Breite 1″ 4‴, Dicke 6‴.

An der Natalküste.

4. OSTREA SENEGALENSIS Gmel.

Le Rojel Adanson, Senegal pag. 202. tab. 14. fig. 5. — Lamarck, Tom. VII. pag. 237.

Diese Auster ist mit der ganzen untern Schale flach aufgewachsen, sehr flach, dünn und am hintern Rande etwas wellenförmig gebogen; Farbe schmutzig-weisslich, wahrscheinlich verbleicht; Muskeleindrücke rund. — Länge 1″ 10‴, Breite 1″ 9‴, Dicke 3—4‴.

Auf Felsen in der Natalbai.

ANOMIA L.

Auf Pinna squamifera Sow. fand ich mehrere junge Schalen von 2—3‴ Grösse, weisslich und röthlich-blau, die sich aber mit Sicherheit nicht bestimmen lassen.

II. MOLLUSCA BRACHIOPODA.

TEREBRATULA Brug.

1. TEREBRATULA CAPENSIS. (ANOMIA Gmel.) Tab. II. fig. 10.

T. testa suborbiculari, postice subrostrata, rubella, cingulis rubris picta, rarius albida, costis crebris (30—40) subaequalibus, obtusis, versus marginem subbifidis radiata; linea marginali antice subsinuata; valva dorsali ventricosa, postice producta, truncata, lateraliter anticeque rotundata; foramine maximo, haud integro; area cardinali angusta; deltidiis parvis, trigonalibus; valva ventrali convexiuscula, margine cardinali subtruncata; ossiculo interno ramulos duos centrales, simplices, divergentes sistente; margine valvarum crenato. — Long. 8,4, lat. 8,6, crass. 4 lin.

Anomia striata promontorii bonae spei Chemnitz, Conch. Bd. VIII. pag. 94. tab. 703. lit. a. b. c. — Anomia capensis Gmel. Nro 35. pag. 3347.

In litore capensi.

In der neuen Ausgabe von Lamarck sind bei Terebratula sanguinea Lamk. die Abbildungen von Leach und von Quoy et Gaimard als synonym, Anomia capensis Gmel. aber mit einem Fragzeichen angeführt. Ob T. sanguinea Lamk. und Leach zu T. capensis gehören, kann ich nicht entscheiden, da die Lamarck'sche Beschreibung viel zu ungenügend ist und mir Leach's Zool. Misc. nicht zu Gebote stehen, aber so viel ist gewiss, dass die Abbildung von Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. pl. 85. fig. 7. 8. (nicht 6. 7.) weder zu T. sanguinea Lamk., noch zu T. capensis gehört, weil der innere Rand der Schalen glatt ist. Der Name „sanguinea" ist jetzt von vier Autoren und zwar wie es scheint drei verschiedenen Terebrateln ertheilt worden, weshalb denn auch G. B. Sowerby in den Descriptions of thirteen new species of Brachiopoda, read at the zool. Soc. October 1846 diesen Uebelstand dadurch zu verbessern suchte, dass er T. sanguinea Quoy zu seiner Terebratula rubicunda zog und die ältere Anomia sanguinea Chemn. Bd. VIII. pag. 96. tab. 78. fig. 706. als Terebratula sanguinea = T. erythroleuca Quoy aufstellte. Von T. sanguinea Lamk. und Leach erwähnt er nichts, es bleibt mir daher zweifelhaft, ob sie eine eigene Art bilden oder zu T. capensis gehören, jedenfalls ist letztere eine gute Art, die schon von Chemnitz richtig beschrieben und abgebildet ist und zu der meine Exemplare vollkommen passen.

Sie ist in der Gestalt sehr veränderlich, bei einem Exemplar, das 9‴ lang, 8,4‴ breit, 4‴ dick ist, hinten schnabelförmig; bei einem andern, wie bei T. truncata Lamk., hinten abgestutzt (wahrscheinlich abgefressen) und 8‴ lang, 9,7‴ breit, 4,9‴ dick, bald röthlich mit dunklern Anwachsringen, bald fast ganz weiss, auf der ganzen Oberfläche mit gedrängt stehenden, nur unter der Lupe sichtbaren eingedrückten Punkten versehen. Beide Schalen haben 30—40 stumpfe, zuweilen etwas wellenförmige strahlige Rippchen, welche sich gegen den Rand hin verzweigen, und sind am Rande stark gekerbt. Das Deltidium ist klein, eben und unter der Lupe sehr fein gitterig-gestreift.

In dem Museum der K. Akademie zu Stockholm, J. A. Wahlberg. In den Privatsammlungen von Dr. Dunker in Cassel und Kanzleirath Benz in Stuttgart.

2. TEREBRATULA COGNATA CHEMN.

Cognata Anomiae craniolaris basi perforata CHEMN. Conch. Bd. VIII. pag. 71. 78. tab. 76. fig. 688. lit. α et β. — Terebratula cognata CHEMN., G. B. SOWERBY Annals and Mag. of nat. hist. Suppl. Januar 1847. pag. 464. (read at the zool. Soc. October 1846.)

Diese Art unterscheidet sich von T. capensis hauptsächlich durch die undeutlich gestreiften, gegen den Rand hin fast glatten Schalen.

Nach G. HUMPHREY kommen in Südafrika zwei Farbenverschiedenheiten vor.

3. TEREBRATULA NATALENSIS KRAUSS. Tab. II. fig. 11.

T. testa tenui, suborbiculari, rarius ovali, postice subrostrata, antice lobata, albida, saepius lineis roseis radiata, sublaevi vel radiatim striata, creberrime impresso-punctata; valva dorsali convexa, medio rotundato-carinata, postice producta, lateraliter rotundata, antice sinuata; foramine magno incompleto; area cardinali angusta; deltidiis parvis, trigonalibus; valva ventrali convexa, medio excavata, margine cardinali convexiuscula; ossiculo interno ramulos duos centrales, divergentes, dilatatos, ad apices bidentatos sistente; margine valvarum integro vel subcrenulato. — Long. 5,1, lat. 5,6, crass. 2,8 lin.; rarius Long. 5, lat. 4, crass. 2,6 lin.

Terebratula natalensis KRAUSS, KÜSTER neues Conch.-Cabinet von MARTINI und CHEMN. Bd. VII. 1. tab. 2. b. fig. 4—7.

Unter den in den Annals et Mag. of nat. hist Suppl. 1846. pag. 466. beschriebenen Terebrateln hat G. B. SOWERBY eine T. algoënsis und zwar nach einer einzigen Rückenschale aus der Algoabai, welche im British Museum liegt, aufgestellt, die ohne Zweifel zu meiner schon 1844 bekannt gemachten T. natalensis gehört und daher mit ihr vereinigt werden muss.

Ich habe eine grosse Anzahl von Exemplaren gesammelt und unter diesen in Gestalt und Skulptur auffallende Abweichungen beobachtet, zu welchen sich jedoch überall die Uebergangsstufen nachweisen lassen. Die einen sind, wie sie KÜSTER abgebildet hat, fast kreisrund, im Verhältniss zur Breite nicht sehr dick und am vordern Rande scharf, die andern, wie aus dem angegebenen Maass erhellt, viel schmäler, mehr aufgeblasen und vorn abgestumpft; ein Verhältniss, das schon bei jungen, kaum eine Linie grossen Schalen zu bemerken ist. Die kreisrunden sowie auch die ovalen Schalen sind in allen Altersstufen bald sehr deutlich fein gestreift, bald fast ganz glatt, indem die Streifen nur am vordern Rand angedeutet sind. Der abgerundete Kiel in der Mitte der Rückenschale und die Aushöhlung in der Mitte der Bauchschale, welche gegen den vordern Rand stärker werden und wodurch die Muscheln vorn gelappt oder gefaltet erscheinen, siehe fig. a., sind bei beiden Formen mehr oder weniger, bei jungen Exemplaren aber immer nur sehr schwach entwickelt. Die Wachsthumsringe sind bei den ovalen Schalen viel stärker und zahlreicher als bei den kreisrunden. Das Loch der Rückenschale ist unvollständig, nemlich am Schlossrand offen. Das sogenannte Knochengerüste der Bauchschale liegt in der Mitte und besteht aus zwei divergirenden dünnen Aestchen, die sich an der Spitze in zwei scharfe Zähnchen theilen. Der Rand der Schalen ist ganz und scharf, bei den gestreiften kaum etwas gekerbt. Die Farbe ist gewöhnlich weiss, seltener ins Röthliche übergehend und rosenroth gestreift.

Auf der fig. a. ist die Muschel in natürlicher Grösse und von vorn betrachtet abgebildet; die fig. b. und c. stellen die innere Seite der Bauchschale mit dem Knochengerüste etwas vergrössert dar.

Sie leben in grosser Menge am Natalpoint in einer Tiefe von einigen Klaftern, sitzen auf Steinen, Cardita variegata BRUG., Arca Kraussii etc. und sind häufig mit Balanen, Serpulen und kleinen Zoophyten überzogen.

III. MOLLUSCA PTEROPODA.

HYALAEA Lamk.

HYALAEA TRUNCATA Krauss. Tab. II. fig. 12.

H. testa globosa, inflata, pellucida, alba, labro dorsoque pallide fusca; valva minore fusca, antice valde gibbosa et striis transversis medio sinuatis, postice striis longitudinalibus radiantibus obsoletis sculpta; valva majore antice adscendente, labro lato, truncato, medio concavo terminata, dorso costis 5 inaequalibus, obtusis, postice mucronibus tribus, medio longiore munita. — Long. 7,5, lat. 5,5, crass. 3,9 lin.

In sinu falso; J. A. Wahlberg.

Ich glaubte diese Art von H. Forskalii Lessueur (H. tridentata Lamk.), d'Orbigny Voy. dans l'Am. merid. Mollusq. pag. 89. pl. 5. fig. 1—5. trennen zu müssen, weil die Lippe der grössern Schale viel mehr aufwärtssteigt, breiter, abgestutzt und in der Mitte concav, ferner der bauchige Theil der kleinern Schale vorn mehr gerade und die Färbung eine andere ist, als bei H. Forskalii.

Die kleinere Schale ist sehr aufgeblasen, hellbraun, auf dem vordern gerade abgestutzten Theile mit mehrern in der Mitte ausgebuchteten Querstreifen, auf dem hintern schwach gewölbten Theile mit einigen vom mittlern Stachel strahlig auslaufenden Linien, die jedoch nur beim Hin- und Herbewegen der Schale sichtbar werden, versehen; ihre Lippe ist sehr kurz und geradlinig. Die grössere Schale steigt vorn stark in die Höhe, verschmälert sich etwas und endigt mit einer 2,2‴ breiten abgestutzten, mitten concaven, hellbraun gefleckten Lippe; etwa eine Linie hinter der Lippe liegt ein halbkreisförmiger Wulst, der sich mit den beiden äussersten Rippen unter einer kleinen Anschwellung vereinigt. Die von dem mittlern Stachel strahlenförmig nach vorn verlaufenden Rippen sind stumpf und abgerundet; zwischen der grössten und längsten mittlern und den äussersten liegt auf jeder Seite noch eine kürzere und schmälere Rippe. Von den drei hintern Stacheln ist der mittlere der längste und abwärtsgerichtet. Die Farbe dieser Schale ist weiss, an der Lippe und in der Mitte hellbraun.

IV. MOLLUSCA GASTEROPODA.

Fam. 1. TRITONIACEA Lamk.

DORIS L.

DORIS NATALENSIS Krauss.

D. corpore ovato, crasso, molli, supra maculis nigris picto, verrucis magnis, inaequalibus, saepius granulatis, medio punctatis obtecto; pallio dilatato, postice emarginato; lobis branchialibus 5 ramosis. — Long. 24, lat. 16 lin.

In litore natalensi; J. A. Wahlberg.

Das in Weingeist aufbewahrte Thier ist oben grünlichgelb mit grossen, schwarzen unregelmässigen Flecken gezeichnet und mit sehr ungleichen, meist aber grossen und runden Warzen bedeckt, deren grössere gekörnt, während die kleinern in der Mitte schwarz punktirt sind. Der Mantel ist breit, dünnhäutig, warzig, am Rande runzelig und faltig, und hinten sehr breit ausgeschnitten, so dass er fast abgestutzt erscheint. Vor dem Maul liegt ein kleiner, halbkreisförmiger, schwarzer häutiger Rüssel, aber ohne die gewöhnlichen Fühler, dagegen sind zwei kleine keulenförmige, auf dem Mantel und etwas hinter dem Kopf liegend, vorhanden. Die Kiemen, deren es vier grosse und ein kleiner sind, sind sehr ästig und gross. Die Oeffnung für die Zeugungsorgane liegt auf dem vordersten Viertel der Länge des Thieres. Der Fuss ist sehr runzelig und hinten ausgerandet. Die ganze untere Oberfläche ist einfarbig weisslich.

Ich habe an der Natalküste noch zwei andere sehr verwandte Arten gefunden, die aber durch den Weingeist so verändert sind, dass eine genaue Bestimmung und Beschreibung nicht mehr zulässig ist.

Beide sind schwärzlich-grau, eiförmig-länglich, glatt, weich, oben convex, haben 6 baumartig verzweigte Kiemen und einen hinten in einen breiten dünnhäutigen Lappen sich verlängernden Fuss. Bei der einen Art ist der Mantelsaum sehr breit und dünn und die beiden obern Fühler stehen ganz vorn gerade ober dem Maul; bei der andern ist der Mantelsaum schmal, etwas dicker und faltig und die obern Fühler stehen etwa 3 Linien vom Maul entfernt. Beide sind etwa 20‴ lang und 8‴ breit.

Fam. 2. PHYLLIDIACEA Lamk.

DIPHYLLIDIA Cuvier.

DIPHYLLIDIA LINEATA Otto.

Otto, Nov. Act. Acad. Leop. Nat. Cur. Vol. X. 1. 1821. pag. 121. tab. VII. fig. 1.

Nach dem in Weingeist aufbewahrten Thier lässt sich nicht mehr unterscheiden, ob der Fuss schwärzlich oder fleischfarbig ist, es sind jedoch die weissen Linien des Rückens nicht verästelt, daher ich annehmen darf, dass meine Exemplare nicht zu D. Cuvierii D'Orb. Voy. dans l'Amer. merid. Mollusq. pag. 199. pl. 17. fig. 1—3, die mit dieser Art sehr verwandt ist, gehören. D. lineata Otto ist bis jetzt nur im mittelländischen Meere gefunden worden; es ist daher für die geographische Verbreitung sehr merkwürdig, dass dieses Thier auch im indischen Ocean vorkommt.

An der Natalküste. Meine Exemplare sind nur 15 Linien lang.

CHITON L.

a. limbo coriaceo.

1. CHITON CASTANEUS Wood.

Wood general Conch. pag. 13. pl. 2. fig. 2. 3. and pl. 3. fig. 2. 3. junior. — G. B. Sowerby Conch. Illustr. fig. 114. 115. 116. — Reeve Conch. Icon. fig. 25.

Am Kap. Ich habe diese Art nie gesehen; sie ist von Chiton castaneus Quoy (Chiton Watsoni G. B. Sow.) wohl zu unterscheiden.

2. CHITON LITERATUS Krauss. Tab. III. fig. 6.

Ch. testa ovata, convexa, fusca, albido-maculata aut fascia longitudinali alba picta, concinne sulcata, intus alba, medio fusco-violacea; valva antica lunata, convexa, sulcis undulatis, postica trigona, depressa, sulcis angulatis sculpta; valvis intermediis ad marginem anticam sinuatis, lateralem rotundatis, undulatim angulatimque sulcatis; areis non distinctis; limbo rufescente-fusco, coriaceo, velutino. — Long. 12, lat. 8 lin. par.

In litore natalensi.

Der mit dieser Art verwandte Ch. lamellosus Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. pl. 74. fig. 29—32. unterscheidet sich hauptsächlich durch den glatten Saum, das gekielte hintere Schalenstück, durch deutliche Seitenfelder und schuppigen Querstriche. Die Schalenstücke sind ziemlich dick, braun, entweder nur in der Mitte mit einer mehr oder weniger deutlichen weisslichen Längsbinde versehen, oder noch ausserdem an den Seiten weisslich gefleckt, ohne Seitenfelder, äusserst zierlich, bald wellenförmig, bald eckig gefurcht, und unter der Lupe betrachtet sehr fein punktirt. Das vordere Schalenstück ist halbmondförmig, convex, regelmässig wellenförmig gefurcht, vorn an der weit vorstehenden gefurchten Insertionslamelle mit 8 tiefen Einschnitten versehen; das letzte dreiseitig, an den Ecken etwas abgerundet, ziemlich flach, eckig gefurcht und zwar so, dass die schief nach hinten laufenden Furchen sich in der Mitte unter einem sehr spitzen Winkel vereinigen; am hintern Rande ohne Insertionslamelle. Die mittlern Schalenstücke sind gewölbt, ohne Kiel, in der Mitte etwas länger als an den vorn abgerundeten und hinten stumpfeckigen Seiten, am vordern Rande schwach ausgeschweift, am hintern abgestutzt mit einem schwach angedeuteten Schnabel. Die Furchen begegnen sich wie beim letzten Schalenstück in der Mitte unter einem spitzen nach vorn gerichteten Winkel, aber sie sind nur mitten und auf dem vordern Zweidrittel geradlinig und werden hinten und seitlich plötzlich kurz wellenförmig, wodurch eine Art Seitenfeldchen, jedoch ohne die geringste Erhöhung zu zeigen, entsteht. Die Insertionslamellen sind in der Mitte sehr tief und weit ausgebuchtet, bei den mittlern Schalenstücken abgerundet und an den Seiten mit einem tiefen Einschnitt versehen und gefurcht. Alle Schalenstücke sind innen weiss, mit einem bräunlich-violetten Flecken in der Mitte. Der Saum ist dick, $2\frac{1}{2}$ Linien breit, oben mit einer lederartigen sammtartigen Haut überzogen, die aus rothbraunen, nur unter der Lupe sichtbaren sehr kurzen, gedrängt stehenden weichen Borstchen besteht.

Die Farbe des in Weingeist aufbewahrten Thieres ist nicht mehr zu erkennen.

3. CHITON WAHLBERGI Krauss. Tab. III. fig. 1.

Ch. testa ovato-oblonga, convexiuscula, fusca, medio fascia badia et fasciis duabus flavescentibus longitudinaliter picta, concentrice sulcata; intus alba, medio fusco-violacea; valva antica semilunari, postica subtrigona, depressa, valvis intermediis subreniformibus, antice sulcis remotis concentricis sculptis, coloratis, postice erosis; areis non distinctis; limbo fusco, coriaceo, velutino. — Long. 15, lat. 9 lin.

In sinu tabulari.

Diese Art hat ziemlich dicke, wenig gewölbte, an der äussern Seite abgerundete Schalenstücke, die zwar auf der hintern Hälfte abgewaschen sind, bei welchen aber keine deutliche Seitenfeldchen zu erkennen sind; dagegen laufen auf der vordern Hälfte und an den Seiten 6—7 von einander entfernt stehende, zuweilen fein gekerbte Furchen parallel mit dem Rande; der hintere Rand ist abgerieben, und vielleicht deshalb scharf, in der Mitte schnabelförmig und an den Seiten ausgebuchtet. Die Insertionslamellen sind vorn abgerundet, mitten stark ausgebuchtet, an den Seiten sehr schmal, oben schwach gefurcht und

mit einem tiefen Einschnitt versehen. Das vordere Schalenstück ist durch den hintern stark ausgebuchteten Rand halbmondförmig, auf der stark hervorstehenden Insertionslamelle gefurcht und durch 8 Einschnitte getheilt, das letzte schmal, abgerundet-dreiseitig, und wie bei der vorhergehenden Art ohne Furchen und Einschnitte.

Die Schalenstücke haben in der Mitte ein 1‴ breites kastanienbraunes, glänzendes Band, zu dessen Seiten gewöhnlich ein gelblicher, mehr oder weniger breiter Streifen liegt, meistens sind sie abgewaschen und grau, innen weiss, in der Mitte bräunlich-violett; der Saum ist ziemlich schmal, im trockenen Zustande nur eine starke Linie breit, dunkelbraun, lederartig und wie bei der vorhergehenden Art mit sehr kleinen Borstchen sammtartig überzogen.

b. limbo squamoso.

4. CHITON TULIPA Quoy.

Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Tom. III. pag. 389. pl. 74. fig. 35. 36. — Lamarck, Tom. VII. pag. 512.

G. B. Sowerby stellt in seinen Conch. Illust. pag. 3. einen Ch. Cymbiola fig. 45. 85. 86. auf, welchen er mit Ch. tulipa Quoy für synonym hält. Von meinen Exemplaren stimmt kein einziges mit seinen Abbildungen, das grösste aber ganz vortrefflich mit der schönen und genauen Figur des genannten Reisewerkes, bei welchem auch die Schalenstücke vergrössert gegeben sind, denn ohne diese ist bei der grossen Anzahl von Species eine genaue Bestimmung fast nicht, noch viel weniger aber möglich, wenn die Abbildungen so flüchtig ausgeführt sind, wie sehr häufig in den Conch. Illustrations. Ist Chiton Cymbiola Sow. mit Ch. tulipa Quoy wirklich einerlei, so scheint diese Art in der Farbe sehr zu variiren. Von meinen Exemplaren sind die kleinern heller gefärbt und bei einigen sogar die Flecken ziemlich undeutlich.

Die Schalenstücke sind unter der Lupe sehr fein punktirt, ziemlich breit, kurz, fast rechtwinklig, innen bläulich-grün. Ihre Seitenfeldchen sind durch einen stark hervortretenden Winkel von dem Mittelfeld geschieden, in welchem bei jungen Exemplaren etwa 20 ganz kurze, zuweilen sehr undeutliche Furchen auf jeder Seite liegen, die aber im Alter ganz verschwinden. Das letzte Schalenstück hat in der Mitte einen Höcker und an der wenig vorstehenden, gestreiften Insertionslamelle 12 — 13 Einschnitte. Die ziemlich breiten, kurzen und wenig ausgebuchteten vordern Insertionslamellen der mittlern Schalenstücke haben auf jeder Seite nur einen einzigen Einschnitt. Die Schuppen des Saumes sind dick, glatt und liegen dachziegelförmig übereinander.

Auf Felsen in der Tafelbai und an der Natalküste.

5. CHITON CAPENSIS Gray.

Gray Spicileg. zoolog. pag. 5. — Wood, Suppl. tab. 1. fig. 11. — Reeve Conch. Icon. spec. 151. pl. 22. fig. 151.

Die Schalenstücke sind convex, ziemlich dünn, in der Mitte kaum, bei jungen Exemplaren schwach gekielt und haben deutliche Seitenfelder, die mit 5—6 gegen den Saum laufenden Furchen oder Streifen versehen sind, während die Mittelfelder sehr schwach concentrisch, nemlich mit dem vordern und seitlichen Rand parallellaufend gestreift sind; die Längsstreifen der Mittelfelder sind sehr schwach und nur unter der Lupe sichtbar. Das vordere Schalenstück ist halbmondförmig, convex, fein strahlenförmig gestreift und an der kaum vorstehenden, gestreiften Insertionslamelle durch 12 Einschnitte in 13 Lappen getheilt, von welchen die zwei äussern noch einmal so breit als die übrigen sind. Das hintere Schalenstück ist convex, nur auf der hintern Hälfte strahlenförmig gestreift, am hintern und vordern Rande convex, an den Seiten zugespitzt, hinten durch 15 Einschnitte in ungleiche gestreifte und wenig vorstehende Lappen getheilt, von welchen die mittlern sehr schmal, die seitlichen aber sehr breit sind. Die mittlern Schalenstücke sind kurz und an den Seiten fast abgestutzt. Die Insertionslamellen sind in der Mitte sehr stark ausgebuchtet, abgerundet und haben auf jeder Seite nur einen einzigen Einschnitt. Der Saum ist mit ziemlich grossen, dicken, dachziegelförmig über einander liegenden Schuppen bedeckt.

Die Farbe ist leber- bis dunkelbraun, mit einer breiten dunklern Längsbinde in der Mitte, innen bläulich-grün, am Saume röthlich-braun und schwarz gebändert. — Länge 8,5, Breite 5,2 par. Linien.

Auf Felsen der Tafelbai. An der Natalküste, Wahlberg.

6. CHITON TIGRINUS KRAUSS. Tab. III. fig. 5.

Ch. testa oblongo-ovata, tenui, convexa, flavescente albida, maculis oblongis rufis longitudinaliter picta, rarius rosea, intus albida, rufo-maculata; valva antica depresso-convexa, lunata, tenuissime radiatim striata, postica majore, postice depressa, tenuissime striata, antice convexa, areolatim punctata; valvis intermediis convexis, angustis, ad marginem lateralem rotundatis et ad insertionis lamellam utrinque trifidis; areis centralibus medio punctis concavis, quadratis concinne sculptis, areis lateralibus distinctis, striis 8—10 tenuissimis transversim radiantibus; limbo albido, flavescente, submaculato, squamoso, squamis minutis, oblongis, glabris. — Long. 9,5, lat. 6 lin. par.

In sinu falso; WAHLBERG.

Unter allen südafrikanischen Chitonen, die ich untersuchen konnte, hat nur dieser drei Einschnitte auf jeder Seite der Insertionslamelle der Schalenstücke; ferner zeichnet er sich dadurch aus, dass die Mittelfelder der Schalenstücke, die mit unbewaffnetem Auge ganz fein punktirt erscheinen, unter der Lupe mit einem zierlichen Gewebe rhombischer oder rechtwinkliger Maschen wie überzogen sind.

Das vordere Schalenstück ist halbmondförmig, mit 50—60 zarten strahlenförmigen und 6—8 unregelmässigen concentrischen Streifen versehen, ebenso der hintere eingedrückte Theil des letzten Schalenstückchens, während der vordere convexe Theil desselben wie die Mittelfelder maschenförmig punktirt sind. Die mittleren Schalenstücke sind dünn, convex, ohne alle Andeutung eines Kiels, schmal, nemlich bei einer Breite von 4,5‴ nur 1,5‴ lang, und haben deutliche aber nicht durch einen scharfen Winkel abgetheilte Seitenfelder, die gegen den Saum strahlenförmig und undeutlich concentrisch gestreift sind. Die Insertionslamelle des ersten Schalenstückes hat 18, die des letzten 12 bis 13 und die der mittlern Schalenstücke an den Seiten 2—3 Einschnitte, welche aber nicht gestreift und kürzer sind als der Rand der Schalenstücke. Die Insertionslamellen am vordern Rande der letzten und der mittlern Schalen sind abgerundet, in der Mitte ausgebuchtet, jedoch nicht so stark als bei der vorhergehenden Art. Die Schuppen des Saumes sind mit blossem Auge nicht sichtbar, unter der Lupe betrachtet dachziegelförmig, länglich, glatt.

Sie sind gelblich-weiss, der Länge nach rothbraun getigert und am Saume undeutlich gefleckt. Ein einziges 7‴ langes und 4‴ breites Exemplar ist rosenroth und undeutlich gefleckt; die strahlenförmigen Streifen der äussersten Schalenstücke und der Seitenfeldchen sind durch die concentrischen Streifen schwach gekörnt.

7. CHITON NIGROVIRESCENS BLAINV.

BLAINVILLE, Dict. des Scienc. natur. Tom. 36. pag. 538.

In den Meeren des Kaps. (BLAINVILLE.)

Von dieser Art sagt BLAINVILLE, dass der Saum mit wenig zahlreichen und im Verhältniss sehr grossen Schuppen bedeckt sei, was bei keiner mir bekannten Art der Fall ist, im Uebrigen scheint sie dem Ch. capensis GRAY sehr nahe zu stehen.

8. CHITON TEXTILIS GRAY.

Ch. testa ovato-elongata, subpellucida, subcarinata, medio albida, ad latera cinereo-viridi, saepius punctis maculisque fuscis picta, intus alba; valva antica lunata, postica majore, depressiuscula, medio submucronata; valvarum intermediarum areis centralibus dorso tenuissime punctatis et ad latera longitudinaliter striolatis, areis lateralibus, valva antica posticaeque parte postica radiatim ruguloso-striatis; limbo cinereo, submaculato, squamoso, squamis minimis, oblongis, tenuissime multicarinatis. — Long. 11, lat. 5,5 lin. par. (KRAUSS.)

Chiton textilis GRAY Spicil. zoolog. pag. 5. tab. 6. fig. 20. — Chiton Solea G. B. SOWERBY, Conch. Illustr. fig. 61.

In sinu tabulari.

Ich will hier die ausführliche Diagnose mittheilen, welche ich zu der Zeit entwarf, als ich diese Species als eine neue, Ch. Ludwigi, betrachtet habe. Die kurze Beschreibung in der mir erst später zugekommenen Spicilegia hat mich zwar inzwischen nicht besser aufgeklärt, besonders da in derselben die

eigenthümliche zierliche Streifung der Schuppen gar nicht erwähnt ist, aber es ist mir nach Vergleichung der Sowerby'schen Figur doch sehr wahrscheinlich, dass beide zu einer Species gehören. Die Beschreibung, die Reeve in seiner Conch. Icon. spec. 91. gegeben hat, stimmt mit Gray nicht überein, denn sie bezeichnet die Skulptur der Schalenstücke zellig und den Saum körnig-lederartig, während doch dieser nach Gray schuppig ist.

Das vordere Schalenstück und das letzte auf seiner hintern Hälfte sind strahlenförmig runzelig-gestreift und haben an der Insertionslamelle, die glatt und kürzer als der Rand der Schalenstücke ist, 12 Einschnitte. Die mittlern Schalenstücke sind ziemlich schmal (4,3‴ breit und 1,5‴ lang) und haben deutliche Seitenfelder mit 5—6 starken, runzeligen und unterbrochenen Streifen; ihre Mittelfelder sind auf dem Rücken unter der Lupe betrachtet mit feinen und erhabenen Punkten bedeckt, die gegen den Saum immer deutlicher werden und sich in dessen Nähe sowie vor den Seitenfeldchen zu deutlichen Längsreihen vereinigt haben. Die Insertionslamellen sind vorn ausgebuchtet, abgerundet, an den Seiten kurz, glatt und auf jeder Seite nur mit einem einzigen Einschnitt versehen. Der Saum ist mit äusserst kleinen, dünnen, länglichen, mit dem blossen Auge nicht zu erkennenden Schüppchen bedeckt, welche auf ihrer Oberfläche mit 8—9 zierlichen querlaufenden Kielen oder Streifen versehen sind.

Die Farbe ist in der Mitte der Schalenstücke weisslich, an den Seiten graulich-grün und überall braun punktirt und gefleckt.

var. punctulata, testa carinata, cinereo-albida, unicolori aut punctis maculisque fuscis picta, tenuissime punctata; areis lateralibus valvisque terminalibus radiatim obsolete striatis. — Long. 11, lat. 5 lin.

Chiton indicus G. B. Sowerby, Conch. Illustr. fig. 55.

Meine Exemplare sind nicht so gross als die Sowerby'sche Figur, aber sie stimmen in der Färbung ganz überein. Die Schalenstücke sind bei dieser Varietät gekielt und überall mit regelmässig geordneten erhabenen Punkten, die nur mit bewaffnetem Auge zu erkennen sind, bedeckt, bei jungen Exemplaren häufig abgerieben. Die Streifen der Seitenfeldchen und der äussern Schalenstücke sind gewöhnlich sehr undeutlich, doch gibt es auch Zwischenstufen. Die Farbe ist weisslich oder weisslich-grau, gewöhnlich mit kleinen braunen Flecken oder Punkten zierlich bemalt.

Das kleinste Exemplar ist 4,3‴ lang und 2,3‴ breit.

9. CHITON ONISCUS Krauss. Tab. III. fig. 4.

Ch. testa parva, ovato-oblonga, tenui, semipellucida, subcarinata, alba, rarius dorso rufo-fasciata, aut flavescente punctis viridibus picta; valvarum intermediarum areis centralibus medio tenuissime punctulatis, ad latera longitudinaliter striolatis; areis lateralibus, valva antica posticaeque parte postica tenuissime undulatim striolatis; limbo flavescente viridi-maculata, squamuloso, squamis minutissimis, oblongis, glabris. — Long. 5, lat. 2,8 lin. par.

In litore natalensi, legit J. A. Wahlberg.

Bei flüchtiger Betrachtung könnte man diese kleine Art wohl für die vorhergehende halten, allein betrachtet man sie unter der Lupe, so unterscheidet sie sich durch noch kleinere und glatte Schüppchen und durch die nur mit 10 Einschnitten versehene Insertionslamelle der Endschalenstücke. Die nächstfolgende Art hat schon mit blossem Auge sichtbare rundliche, glatte und grosse Schuppen.

Die Schalenstücke sowie der Saum erscheinen mit unbewaffnetem Auge betrachtet glatt, aber die Seitenfeldchen sind sichtbar. Unter der Lupe sind die Mittelfeldchen auf dem Rücken sehr fein punktirt, an den Seiten und vor den Seitenfeldchen längsgestreift. Diese Längsstreifen verlaufen bis in die Seitenfeldchen und gehen in deren wellenförmigen Streifen über. Das vordere Schalenstück ist halbmondförmig, convex, das letzte hinten niedergedrückt, vorn convex und mit einem kleinen Höcker versehen; beide sind nur in der Nähe des Randes schwach wellenförmig gestreift und zeigen an der glatten, mit dem Rande gleichstehenden Insertionslamelle 10 Einschnitte. Das mittlere Schalenstück ist stark convex, 2,4‴ breit und 1,9‴ lang, aussen auf beiden Seiten abgerundet und an der Insertionslamelle mit einem Einschnitt versehen.

Die eine Schale ist weiss mit grünlich-braunem Saum, eine andere weisslich mit einem rothbraunen Band auf dem Rücken, eine dritte schmutzig-gelb mit grünen Punkten und am Saum ebenso gefleckt.

10. CHITON CYANEOPUNCTATUS Krauss. Tab. III. fig. 2.

Ch. testa parva, oblongo-ovata, tenui, semipellucida, convexa, carinata, nitida, cinerea aut aurantiaca aut fusca, punctis lineolisque cyaneis concinne picta, minutissime punctulata; valvis intermediis angustis, subrectangulis, areis lateralibus vix distinctis, valva antica posticaeque parte postica tenuissime concentrice striolatis; limbo cinereo rufoque fasciato, squamoso, squamis distinctis, subrotundis, glabris, nitidis. — Long. 5,3, lat. 3,1 lin.

In litore capensi.

Herr Baron v. Ludwig in der Kapstadt hat diese Art dem K. Naturalien-Cabinet in Stuttgart überschickt, ohne den Fundort genauer bezeichnet zu haben; sie stammt aber wahrscheinlich aus der Tafelbai, weil mehrere Exemplare des Ch. textilis Gray var. dabei lagen.

Sie gehört vielleicht zu Ch. lentiginosus G. B. Sow. in Charlesworth's new Series of Lowdon's Magazine of Natural History, June 1840, Conch. Illustr. fig. 120. 121, wenigstens kommt sie mit der Abbildung ziemlich überein.

Die Schalenstücke sind auch bei dieser Art mit blossem Auge betrachtet glatt, unter der Lupe aber auf den Centralfeldern mit zarten erhabenen Pünktchen und auf den schon mit blossem Auge sichtbaren kaum erhabenen Seitenfeldern und den Endschalenstücken mit sehr zarten concentrischen Strichen versehen. Die Endschalenstücke sind wie die von Ch. Oniscus gestaltet, haben aber am vordern 12, am hintern 13 Einschnitte. Die mittlern sind sehr schmal, nemlich 2,6‴ breit und 0,6‴ lang, ihre Insertionslamellen sind am vordern Rande ziemlich breit, wenig hervorstehend und abgestutzt, an den Seiten kurz, glatt und nur durch einen Einschnitt getheilt. Die Schuppen des Saumes sind so gross wie bei Ch. capensis Gray, glänzend, convex und rundlich.

Die Farbe ist sehr verschieden, es gibt graue, bläulich-graue, gelbliche, röthlich-gelbe bis braune Schalen, alle haben unter der Lupe himmelblaue Punkte, welche häufig zu Linien zusammengeflossen sind. Der Saum hat dunklere Querbänder.

11. CHITON . . . ?

Unter den Chitonen mit geschupptem Saume muss ich noch eine Art anführen, die J. A. Wahlberg an der Natalküste gesammelt hat, deren Schalenstücke aber so angefressen und abgerieben sind, dass sie nicht genau zu bestimmen ist. Sie ist 17‴ lang und 9‴ breit, graulich-weiss, auf den nicht sehr deutlichen Seitenfeldern und den Endschalenstücken strahlig gestreift. Die Insertionslamelle des vordern Schalenstückes ist so lang als der Rand, glatt und durch 15, die des letzten doppelt so grossen durch 12 Einschnitte getheilt. Die mittlern Schalenstücke sind vorn gewölbt, an den Seiten abgerundet, ihre Insertionslamellen schmal, abgerundet und auf jeder Seite mit zwei Einschnitten versehen. Der Saum ist breit und mit kleinen glatten und rundlichen Schuppen bedeckt.

c. limbo setifero.

12. CHITON GIGAS Chemn.

Ch. testa maxima, crassa, oblonga, valde convexa, alba, erosa, intus alba, medio fusco-maculata; valvis intermediis arcuatis, postice sinuatis; insertionis lamella antice latissima, medio vix sinuata; areis lateralibus parum distinctis valvisque terminalibus vix ad marginem radiatim striatis; limbo crasso, coriaceo, fusco, nudo. — Long. 4, lat. $2^1/_4$ poll.

Chemnitz, Conch. Bd. VIII. pag. 292. tab. 96. fig. 819. (bene.) — Reeve Conch. Icon. fig. 65. b. — Lamarck, Tom VII. pag. 490.

β. In statu juvenili. Tab. III. fig. 3.

Ch. testa oblonga, convexa, carinata, cinereo-alba, maculis coerulescentibus, rufis, fuscis varie picta, intus medio alba, antice posticeque fusca; valvis intermediis subrectangulis, ad latera rotundatis; areis lateralibus distinctis, valva antica posticaeque parte tertia postica radiatim costato-striatis et irregulariter

concentrice sulcatis; areis centralibus punctis lineolisque impressis sculptis; valvae posticae carina postice mucronata; limbo coriaceo, fusco, setis albidis minutis dense obtecto. — Long. $1^1/_4 - 2$ poll.

Reeve Conch. Icon. fig. 65. a. (male). — Chiton subgigas Blainville, Dict. des Scienc. nat. Tom. 36. pag. 543.

In sinu tabulari. In litore natalensi, J. A. Wahlberg.

Ich habe von dieser Art viele Exemplare in allen Altersstufen gesammelt und konnte daher die Uebergangsstufen von den jungen bis zu den sehr alten Individuen genau untersuchen. Beide Extreme sind so verschieden, dass es leicht begreiflich ist, wenn sie Blainville unter zwei Arten beschrieben hat, denn sein Ch. subgigas ist, wie er selbst am Schlusse der Beschreibung schon vermuthet, wohl nur ein junger Ch. gigas.

Das erste Schalenstück der jungen, gut erhaltenen Exemplare ist halbmondförmig, ungekielt, convex, das hintere kleiner, schmäler, am vordern und hintern Rande convex, auf den vordern Zweidritteln punktirt und am Ende des Kiels in eine Spitze ausgehend. Die deutlichen Seitenfelder, das vordere Schalenstück und des letzten hinteres Drittel sind strahlenförmig bald gestreift, bald gerippt, und mehr oder weniger tief und unregelmässig concentrisch gefurcht. Bei ganz jungen Exemplaren sind alle Schalenstücke, bei ältern nur die Mittelfelder der mittlern und des letzten durch eingedrückte Punkte und kleine unregelmässig gewundene Rinnen, welche schon mit blossem Auge zu erkennen sind, uneben. Die mittlern Schalenstücke sind stark gekielt, fast rechtwinklig und nur an den Seiten etwas abgerundet; ihre Insertionslamelle ist vorn fast gerade abgestutzt und, was diese Art vor allen andern südafrikanischen Arten auszeichnet, in der Mitte nur ein wenig ausgebuchtet, daher sehr breit, an den Seiten weit vorstehend, gefurcht und mit einem Einschnitt versehen; die des vordern Schalenstückes ist über den Rand vorstehend, gefurcht und durch 9—10 Einschnitte, die des letzten kürzer als der Rand, nicht gefurcht und durch 8 Einschnitte getheilt. Der dicke, lederartige, braune Saum ist mit an der Basis bräunlichen, oben weissen, etwa $^1/_4$ Linie langen Borsten dicht besetzt.

Die Schale ist weisslich, grau, bläulich, rothbraun und braun marmorirt, innen weiss, an den vordern Insertionslamellen und in der Mitte am hintern Rande bräunlich.

Die sehr alten Exemplare, wie sie Chemnitz beschrieben und sehr gut abgebildet hat, haben sehr dicke, weisse abgeriebene und daher nicht gekielte, am hintern Rand stark ausgebuchtete Schalenstücke, bei welchen die Seitenfeldchen nur in der Nähe des Saumes durch eine Erhöhung und durch Streifen am Rande zu erkennen sind. Die Borsten sind am Saume gänzlich abgewaschen und zuweilen nur noch zwischen den Schalenstücken sparsam vorhanden. Die Insertionslamelle eines grossen Exemplars hat am vordern Schalenstück 8, am letzten 11 Einschnitte, die aber nur halb durchgeschnitten sind und daher auch dieselbe nicht in Lappen theilen.

13. CHITON CARMICHAELIS Gray.

Gray Spicil. Zool. pag. 6. — Wood Suppl. tab. I. fig. 10.

Auf dem Kap der guten Hoffnung. (Gray.) Ich habe diese Art nie gesehen.

14. CHITON WATSONI G. B. Sow.

G. B. Sowerby in Charlesworth's new Series of Lowdon's Mag. of nat. Hist. June 1840, Conch. Illustr. fig. 81. 82. 130. — Reeve Conch. Icon. fig. 32 b. — ? Chiton castaneus Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Tom. III. pag. 387. pl. 74. fig. 33. 34. — Lamarck, Tom. VII. pag. 516.

Ich habe nur ein einziges Exemplar gefunden; es passt in der Färbung besser zu der Abbildung von Sowerby fig. 81. als zu der von Quoy et Gaimard, die überdies in der Beschreibung angeben, dass die Seitenfelder gut ausgedrückt seien, was weder bei meinen Exemplaren noch bei den Sowerby'schen Figuren zu bemerken ist. Die Seitenfelder sind kaum von den Mittelfeldern unterschieden und lassen sich nur durch die zarten, am Rande schwach und sparsam gekörnten strahlenförmigen Streifchen erkennen. Die Mittelfelder sind namentlich auf dem Rücken der Länge nach fein gefurcht und alle Schalenstücke undeutlich concentrisch gestreift. Der röthlichbraune Saum ist mit schwarzen, über eine Linie langen

Borsten dicht besetzt. Die Schalenstücke haben auf jeder Seite einzelne weissliche Punkte, wie Sowerby auf fig. 82. ganz richtig gezeigt hat.

Von einer Aehnlichkeit mit Ch. gigas Chemn., wie Deshayes im Lamarck angibt, habe ich nichts bemerken können. — Länge 20, Breite 11,5 Linien.

Auf Felsen der Tafelbai.

15. CHITON PUSTULATUS Krauss. Tab. III. fig. 7.

Ch. testa oblongo-ovata, convexa, maculis albis, flavis, rufis, fuscis pulcherrime picta, medio albido-fasciata; valva antica posticaeque parte postica, valvarum intermediarum areis lateralibus tenuissime punctulatis et pustulis elevatis, cylindricis, sparsis sculptis; areis centralibus longitudinaliter subgranosis et cancellatis; limbo rufo-flavescente, pilis longis sparsim obtecto. — Long. 6,5, lat. 4 lin.

In litore natalensi, J. A. Wahlberg.

Eine sehr niedliche und ausgezeichnete Art. Das vordere Schalenstück ist halbmondförmig, convex, das hintere niedergedrückt, klein, an den Seiten etwas abgerundet und vorn gewölbt, daher beinahe eiförmig. Das mittlere Schalenstück ist 3‴ breit und 1,3‴ lang, am hintern Rande geradlinig, am vordern schwach, an den Seiten stark gewölbt. Das vordere Schalenstück und des letzten hintere Hälfte, sowie die Seitenfeldchen sind äusserst fein punktirt und mit zerstreut liegenden, erhabenen, oben etwas vertieften Zäpfchen besetzt, während die Mittelfeldchen durch der Länge nach gestellte Körnchen, die durch unregelmässige erhabene Streifchen verbunden sind, zierlich gegittert erscheinen, was schon mit blossem Auge zu erkennen ist. Die Insertionslamelle des vordern Schalenstückes ist schwach gestreift, weit über den vordern Rand vorstehend und durch 9, die des letzten viel kürzern durch 8 Einschnitte getheilt; die Insertionslamelle der mittlern Schalenstücke ist vorn und an den Seiten verhältnissmässig gross, abgerundet und nur mit einem einzigen Einschnitt versehen. Der Saum ist röthlich-gelb und mit zerstreut liegenden, langen, bräunlichen Haaren besetzt.

Die Schalenstücke und namentlich die Seitenfelder sind sehr zierlich, weiss, gelb, roth und braun gefleckt.

16. CHITON PERTUSUS Reeve.

Reeve Conch. Icon. pl. 16. fig. 88.

In der Simonsbai nach Hennah.

d. limbo setarum fasciculis instructo.

17. CHITON GARNOTI Blainv.

Blainville, Dict. de Scienc. nat. Tom. 36. pag. 552. — Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Tom. III. pag. 401. pl. 73. fig. 9—14. — Lamarck, Tom. VII. pag. 517.

In den Conch. Illustrations pag. 7. führt G. B. Sowerby Chiton Garnoti als synonym mit Ch. hirundiniformis Sow. fig. 23. 48. 142. und Peru als das Vaterland, dagegen Ch. Danielli Conch. Illustr. fig. 48, den er für eine eigene Art hält, dem Kap angehörig an. Nach den hiezu gegebenen, sehr mittelmässigen Abbildungen ist es, da überdies bei keiner Figur weder die Form noch die Skulptur der einzelnen Schalenstücke gezeichnet ist, nicht zu entscheiden, ob Ch. hirundiniformis und Ch. Danielli zu dieser Art gehören, so viel ist aber gewiss, dass nach Blainville und Quoy et Gaimard Chiton Garnoti am Kap vorkommt und dass er von den letzten sehr genau und ausführlich abgebildet ist. Ueber Ch. Danielli Sow. kann ich der Abbildung nach nur das anführen, dass er 20 Borstenbüschel auf dem Saume hat, während ich bei Ch. Garnoti Blainv. nie mehr als 18 gezählt habe.

Die Exemplare mit wohlerhaltenen Schalenstücken sind selten, gewöhnlich sind sie inkrustirt oder abgerieben. Der schmutzig-grüne Saum besteht aus kurzen, dicht aneinander gestellten, bald hell- bald dunkelgrünen, am Rande weissen Borsten und aus 18 Büscheln zahlreicher und strahlenförmig auseinander stehender Borsten, die schmutzig-grün, durchsichtig, dünn, sehr zerbrechlich und über 1 Linie lang sind.

Die Schalenstücke sind braun, in der Mitte mit zwei etwas divergirenden weisslichen Längsbändern, welche die der Länge nach gestreiften Mittelfelder einfassen.

Auf den Thonschieferfelsen der Tafelbai und in der Nähe des Leuchtthurmes. An der Natalküste, J. A. Wahlberg.

PATELLA L.

Nach Cypraea ist dieses Genus an Arten am reichsten an der südafrikanischen Küste. Der grössere Theil der Arten ist sehr gemein; um so mehr muss es daher auffallen, dass in den Handbüchern die Fundorte der meisten gar nicht oder falsch angegeben sind. Ich habe sie in grosser Anzahl und in allen Altersstufen gesammelt und dadurch Gelegenheit gehabt, die Uebergangsstufen genau zu vergleichen, was mich zum Theil auch zu ganz andern als den bisher angenommenen Resultaten geführt hat.

1. PATELLA GRANATINA L.

Linné Syst. natur. pag. 1258. Nro. 757. — Gualtieri, Test. tab. 9. fig. F. *) — Regenfuss, Conch. tab. 9. fig. 31. — Schröter, Einleit. Bd. III. pag. 26. Nro. 54—78. — Argenville, Conchyliologie Vol. III. pl. 2. fig. B⁴ (bene). — P. apicina Lamk., Delessert, Recueil des Coquilles non figurés pl. 21. fig. 4. — Lamarck, Tom. VII. pag. 525.

Die Verschiedenheit in der Höhe der Schale sowie in der Zahl und Stärke der Rippen hatten mich bei der ersten flüchtigen Bestimmung verleitet, sie ebenfalls in P. apicina Lamk. und P. granatina L. abzutheilen, allein ich habe mich jetzt nach genauer Vergleichung der Uebergangsformen und der Abbildung von Delessert überzeugt, dass sie alle zu einer Art gehören. Ebenso glaube ich, dass die von Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrolabe pl. 70. fig. 7. 8. unter P. scutellaris Lamk. abgebildeten Schalen hierher gehören, wenigstens stimmen die meisten meiner Exemplare damit und alle mit der französischen Beschreibung Tom. III. pag. 340. überein, nach welcher die Schalen aussen am Wirbel und innen nicht weiss sind, wie Lamarck von seiner P. scutellaris angibt.

Die strahlenförmigen Rippen sind bei den einen sehr stark, uneben und scharf, bei andern stumpf, klein und in grösserer Zahl vorhanden, bei allen auf der hintern und breitern Hälfte am stärksten. Immer lassen sich auf der hintern Hälfte 5 besonders hervorragende, auf der vordern 2—6 weniger deutliche Rippen erkennen, zwischen welchen entweder eine oder zwei etwas kleinere oder mehrere ungleiche Rippchen und Streifen liegen; überdies sind bei jungen Exemplaren die Anwachsstreifen deutlich und daher alle Rippen quergestreift. Der Wirbel ist abgewaschen, bräunlich-grau, bei jungen Schalen jedoch spitz, nach vorn gebogen. Die Farbe der ältern meist zerfressenen und dicken Schalen ist nur in der Nähe des Randes zu erkennen, graulich und schmutzig-braun gefleckt oder gestreift, innen weisslich, am Rande schön braun gefleckt, glänzend und durch zarte seidenglänzende concentrische Linien schillernd, im Centrum schön glänzend kastanienbraun; die der jüngern, flachern, kaum ½ Zoll hohen und durchscheinenden Schalen ist graulich oder bläulich mit braunen Flecken, welche inwendig durch die weisse und dünne Schichte durchscheinen.

Das höchste Exemplar ist 3″ lang, 2″ 10‴ breit, 1″ 4‴ hoch und gehört zu P. apicina Lamk.; das grösste ist 3″ lang, 2″ 11‴ breit und 11,5‴ hoch; das kleinste ist 7,4‴ lang, 5,7‴ breit und 2‴ hoch.

Sehr häufig auf den Felsen der Tafel- und Saldanhabai. Diese Art soll nach Linné in Südeuropa vorkommen, was jedoch wahrscheinlich auf einem Irrthum beruht.

2. PATELLA SCHROETERI Krauss.

P. testa ovata, convexa aut planiuscula, solida, albida aut cinerea aut fusca aut fuscescente cinereo marmorata, inaequaliter costata et striata, costis 10—12 majoribus, carinatis vel obtusis, simplicibus vel striis compositis, rarius costis subaequalibus vix distinctis; margine digitato-dentato vel angulato-dentato; vertice ad ⅖—⅓ longitudinis sito, obtusiusculo, saepius eroso, albido aut hepatico, zonis maculisque

*) Linné hat, wie schon Schröter in seiner Conchylien-Kenntniss angegeben hat, die Citate von Gualtieri und Argenville bei P. granatina und granularis L. verwechselt und nur die von Regenfuss richtig angegeben.

variegato; intus nitidissima, peripheria badia, saepius aureo-micante. 4—6‴ lata, inter peripheriam et centrum albida aut livida aut fuscescente; centro spathulato, hepatico. — Testa maxima 3,5″ longa, 3″ lata, 1″ alta; testa minima 2″ longa, 1″ 9‴ lata, 7‴ alta.

La grande tête de méduse, Argenville, Conchyliologie Tom. I. pag. 506. Tom. III. pl. 2. fig. B 1. — P. badia Gmel. syst. nat. pag. 3700. Nro. 39. et P. fuscescens Gmel. pag. 3701. Nro. 40. — Schröter Einleitung in die Conchyl. Bd. II. pag. 484. tab. 5. fig. 9. Schröter neue Literatur Bd. III. pag. 40—53. Nro. 79—100, exclus. Nro. 89. 93. 94. — P. oculus Sowerby, Conchol. Manuel fig. 229.

In litore prope Elim et in sinu Saldanha.

Diese von den ältern Schriftstellern mit dem Namen „Bocksauge, l'oeil de bouc" bezeichnete Patella hat gerade durch diese Benennung viele Verwirrung verursacht, indem die meisten Schriftsteller wenigstens zwei Species unter diesem Namen vereinigten; denn es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Patellen, welche Gualtieri tab. 9. fig. H. und Argenville Tom. III. pl. 2. fig. M. abgebildet haben, zu einer Species, die Abbildungen von Schröter, Argenville pl. 2. fig. B 1. und Sowerby zu einer andern und zwar zu der, von welcher es sich hier handelt, gehören. Argenville unterscheidet auch ganz richtig zwischen la grande tête de méduse Tom. I. pag. 506. Tom. III. pl. 2. fig. B 1. und l'oeil de bouc radié Tom. I. pag. 518. Tom. III. pl. 2. fig. M, zu welchem er P. cypria Aldrov. und die Abbildung von Jonston und Gualtieri citirt. Davila führt in seinem Catalogue Tom. I. pag. 82. drei Patellen an und unter diesen l'oeil de bouc radié, zu welchem er, indem er Argenville's Abbildungen verwechselt, die Abbildung von la grande tête de méduse citirt. Diesen Fehler befolgt getreulich Born und stellt seine P. oculus auf, wozu er l'oeil de bouc Argenville pl. 2. fig. B. und überdies noch eine Abbildung von Gualtieri, die eine Copie von P. cypria major striata Jonston, hist. nat. de exanguibus aquat. pag. 51. tab. 17. Nro. 1. ist, zählt; das ebenfalls hiebei citirte Bocksauge von Martini, Conch. Bd. I. pag. 130. tab. 10. fig. 86. gehört wahrscheinlich zu unserer Art, indessen scheint es mir noch zweifelhaft, weil die Beschreibung der allein entscheidenden Farbe der innern Fläche der Schale fehlt und auch Martini den Citaten von Davila gefolgt ist. Dasselbe gilt von Schröter, der in seiner Einleit. Bd. II. pag. 455. Nro. 34. Martini abgeschrieben hat. Gmelin scheint beide unter P. cypria pag. 3698 Nro. 32. vereinigt zu haben, wenigstens führt er die eben citirten Abbildungen von Argenville und Martini als Varietät an, ohne sie jedoch zu benennen oder näher zu beschreiben, so dass ich noch zweifeln muss, ob er darunter l'oeil de bouc oder la grande tête de méduse versteht. Endlich haben Lamarck und Deshayes, Anim. s. Vert. Tom. VII. pag. 527. unter P. oculus Born nicht allein die Fehler von Davila, Born, Martini und Gmelin beibehalten, sondern Deshayes hat auch noch Schröter Einleit. Bd. II. pag. 484. tab. 5. fig. 9. hinzugefügt, jedoch ohne Gmelin's P. badia, die doch nach Schröter aufgestellt wurde, zu erwähnen. Aus dieser Verwirrung sich herauszufinden, wird schwer sein, doch möchte ich meine Ansicht dahin aussprechen, dass P. Schroeteri mit den oben bemerkten Citaten und P. cypria, Aldrovand de Testaceis, Francof. 1647, libr. III. tab. 16. Nro. 24. mit den Synonymen: Jonston, hist. nat. de exang. aquat. pag. 51. tab. 17. Nro. 1, Gualtieri testac. tab. 9. fig. H, l'oeil de bouc radié Argenville Conchyl. Tom. I. pag. 518. Tom. III. pl. 2. fig. M, Martini, Conch. Bd. I. pag. 125. tab. 9. fig. 79. mit Ausschluss der hiebei citirten Abbildung von Bonannus recreat. mentis et oculi pag. 90. tab. 2. fig. 5, die der Gestalt nach mehr zu unserer Art passen würde, und endlich Gmelin pag. 3698. Nro. 32, mit Ausschluss von Bonan. und var. β, als gute Species getrennt werden, dagegen P. oculus Born, Museum pag. 418. jedenfalls eingehen sollte.

Unter den bei P. badia von Gmelin citirten Nummern der Schröter'schen Literatur möchte ich ausnehmen Nro. 89, weil die Schale durchsichtig, der Wirbel übergebogen und nahe am Rand liegend beschrieben ist; ferner Nro. 93. 94. wegen der dünnen flachen Schale und der verschiedenen Färbung auf der innern Seite. Die Vergleichung der Schröter'schen Werke ist oft sehr lästig, weil er mit umständlichen Beschreibungen eine Species unter vielen Nummern beschrieben — man nehme nur die 25 Nro. der P. granatina L. — und dabei viel zu grossen Werth auf die äussern Farben-Nuançen gelegt hat. Uebrigens varirt diese Art wirklich in der Gestalt der Rippen und in der äussern Farbe ungemein und zeigt nicht allein darin, sondern auch in der ganzen äussern Oberfläche sehr grosse Aehnlichkeit mit P. granatina L., betrachtet man aber die innere Seite, so zeigt sich der Unterschied schon auf den ersten Blick.

Ich will nicht alle Farbenverschiedenheiten der äussern Seite, die ich zum grössern Theil auch an den Exemplaren vom Kap und des K. Naturalien-Cabinets gefunden habe, wiederholen, sondern nur angeben, dass die Schalen bald bräunlich oder graulich-weiss, bald bräunlich und graulich marmorirt, oder graulich und bläulich gefleckt, mehr oder wenig eiförmig, fest und convex bis ziemlich flach sind. Die einen, zu welchen die Figuren von Schröter und Sowerby gehören, sind sehr stark gerippt und haben etwa 12 scharfe oder abgerundete, weit über den Rand hinausragende Rippen, zwischen welchen noch 1—2 kleinere liegen; die grösseren sind überdies an der Basis ihrer Seiten mit einem oder zwei kleinen Rippchen versehen, daher denn auch jeder über den Rand hinausstehende Fortsatz an den Seiten gezähnt ist. Die andere, und hiezu gehört die Figur von Argenville, sind nur schwach gerippt und haben zuweilen eine rundlich eiförmige Gestalt. Die Rippen, deren gewöhnliche Zahl bei den Uebergangsformen noch genau zu unterscheiden ist, sind entweder gekielt oder abgerundet verflacht und fliessen zuweilen so ineinander, dass die grössern, besonders auf der vordern Seite, kaum zu unterscheiden sind. Solche Exemplare sind alsdann an den Seiten der Rippen und in den Furchen ungleich aber deutlich strahlig gestreift und haben einen eckigen, ungleich gezähnten Rand. Nur bei wenigen Schalen sind die Anwachsstreifen zu erkennen, welche bei der Argenville'schen Figur mir etwas zu stark ausgedrückt zu sein scheinen. Der Wirbel liegt $^2/_3$—$^1/_2$ der Länge der Schale vom Rande entfernt und ist stumpf, gewöhnlich abgewaschen oder angefressen, daher er häufig in der Mitte weisslich oder lederfarben und graulich, bläulich oder bräunlich eingefasst ist. Die innere Seite der Schale zeigt gewöhnlich 3 Farbenringe, nemlich an der Peripherie einen 4—6‴ breiten, sehr schön dunkelbraunen ins Rubinrothe schillernden, der entweder und namentlich bei grossen Exemplaren scharf begränzt ist oder in den zweiten übergeht. Dieser Ring liegt zwischen der Peripherie und dem Centrum und ist bei sehr alten Schalen doppelt, indem er aus einem äussern weisslichen ins Grauliche und Bläuliche übergehenden und einem innern weisslichen, callosen, wo die Muskeln befestigt waren, besteht; bei jüngern Schalen ist dieser mittlere Ring besonders auf der hintern Extremität mit der äussern verschmolzen wie in der Abbildung von Sowerby, oder die braune Farbe des äussern Rings geht nach und nach durch verschiedene Farbenstufen ins Weissliche über. Das Centrum ist immer opalartig, leberfarbig, bald heller bald dunkler, hin und wieder mit dunklerem Fleck in der Nähe seines Randes, seltener bräunlich eingefasst. Die Farbe des Centrums ist bei der Sowerby'schen Figur etwas zu weiss angegeben und zu scharf abgegränzt. Die Schalen sind gewöhnlich mit Algen bedeckt.

Bei Elim durch die Missionäre und in der Saldanhabai durch J. A. Wahlberg gesammelt.

3. PATELLA BARBARA L.

Linné, syst. nat. pag. 1258. Nro. 755. — Knorr, Vergnüg. Bd. V. tab. 13. fig. 5. (jung.)

Linné hat keine Abbildung citirt; es ist daher nach seiner kurzen Beschreibung schwer zu entscheiden, welche Abbildungen der älteren Schriftsteller hiezu gehören. Ich glaube, dass die Knorr'sche Figur die richtigste ist und dass sie Schröter in seiner Einleitung Bd. II. pag. 405. gut beschrieben hat, denn auf die Zahl und Stärke der Rippen darf bei dieser Art ebensowenig Werth gelegt werden als bei P. granatina L. und P. apicina Lamk. Born hat neben P. barbara L. seine P. plicata aufgestellt und bei erster die Diagnose von Linné aus einem mir nicht erklärlichen Grunde verändert, bei P. plicata zwei von den seinigen ganz verschiedene Abbildungen, nemlich Knorr Bd. III. tab. 30. fig. 1. und Davila, Catal. Vol. I. pag. 79. Nro. 8. pl. 3. fig. D. citirt, was auch Lamarck befolgt hat, und Deshayes in einer Anmerkung dahin geändert haben will, dass die von Davila abgebildete Schale eine Varietät von P. barbara L. sei. Dies ist aber ganz falsch, denn Davila sagt von seinem grand Lépas Magellanique, dass er papierdünn und innen perlmutterglänzend sei, was weder zu dieser noch zu jener Species passt. Gmelin ändert P. plicata Born unbegreiflicherweise in P. plicaria pag. 3708. Nro. 83, wobei er Beschreibung und Abbildung von Born beibehält und nur die von Born citirte Knorr'sche Abbildung Bd. III. tab. 30. fig. 1. als Varietät angibt, die ich für eine eigene Species halte. In dem K. Naturalien-Cabinet befinden sich nemlich drei Patellen, die vortrefflich mit dieser Knorr'schen Abbildung übereinstimmen, und nicht mit der Kap'schen verwechselt werden können, weil sie viel dickschaliger, dunkler und regelmässiger gefärbt, innen nicht glänzend glatt sind, sondern die eigenthümlichen, seideglänzenden concentrischen Linien zeigen und

ein deutliches spatelförmiges, am Rande bräunliches Centrum haben. Was endlich die Abbildung von Born, tab. 18. fig. 1. anbelangt, so kann ich zwischen ihr und meinen ausgewachsenen Exemplaren keinen erheblichen Unterschied finden, allein ich wage es nicht zu entscheiden, ob sie mit P. barbara vereint oder als eine eigene Species beibehalten werden soll. Unter meinen Exemplaren lassen sich zwei Formen unterscheiden. Die eine, welche mit der Abbildung von Knorr und zum Theil auch mit der von Born übereinstimmt, hat sehr erhabene, gezähnte oder sägeförmig eingeschnittene, an den Seiten zusammengedrückte, bald etwas abgestumpfte, bald scharfkantige Rippen, von welchen die stärkern 2‴, bei jüngern Schalen öfters 3‴ weit über den Rand hervorstehen. Die Zahl der stärkern Rippen wechselt nach dem Alter zwischen 16 und 22, die der kleinern, welche jedoch nicht immer regelmässig mit den grössern abwechseln, zwischen 13 und 18, so dass sie im Ganzen zwischen 29 und 35 beträgt. Die Abbildung einer jungen Schale von Knorr hat 20, die von Born 31 Rippen. Die Zahl bleibt sich auch bei ausgewachsenen nicht immer gleich, denn bald stehen die stärkern Rippen entfernter und sind auf Kosten der dazwischen liegenden mehr entwickelt, wodurch diese kleiner erscheinen und öfters ganz verschwinden, bald tritt der umgekehrte Fall ein, wodurch der Unterschied der grössern und kleinern Rippen nicht so sehr in die Augen fällt und der Uebergang zu der zweiten Form nicht zu verkennen ist. Es erhellt hieraus, dass die dazwischen liegenden kleinern Rippen nicht immer regelmässig vorhanden sein müssen, um die Art zu bezeichnen und dass daher die von Payreaudau in seinem Catalogue des Mollusques pag. 90. pl. 4. fig. 3. 4. aufgestellte P. Lamarckii mit ihren 20 grössern Rippen, zwischen welchen jedesmal eine kleinere liegen soll, wohl nicht deshalb von der Born'schen P. plicata, wie er am Ende seiner Beschreibung sagt, getrennt werden kann. Ob Deshayes triftigen Grund gehabt hat, P. Lamarckii Payr. mit P. barbara L. zu vereinigen, kann ich, ohne die Original-Exemplare gesehen zu haben, nicht entscheiden; mir scheint die Ansicht von Philippi, der sie in seiner Enum. Mollusc. Sicil. Vol. I. pag. 108. zu P. ferruginea Gmel. zählt, die richtigere zu sein.

Die zweite Form ist verhältnissmässig höher und hat kleinere und gleichförmigere Rippen als die erste, zu welcher jedoch, wie schon bemerkt, die Uebergänge vorhanden sind. Die Rippen sind schwach gezähnt, zuweilen schuppig, oft kaum eine Linie über den Rand hervorstehend und wechseln von 34 bis 38 in der Zahl.

Beide Formen sind eiförmig, im Verhältniss zur Grösse nicht dickschalig, daher auch die Schalen etwas durchscheinend, sehr stark inkrustirt, meist zerfressen, in gereinigtem Zustande weisslich, gewöhnlich unterhalb des Wirbels bräunlich und in den Furchen bräunlich gestrahlt, innen glänzend, glatt, weiss, an der Peripherie mit einem 1‴ breiten graulich-weissen, bei jungen Schalen etwas bräunlich gefleckten Saum eingefasst. Der Muskeleindruck sowie das Centrum sind undeutlich und weiss, zuweilen auf der hintern Seite bräunlich-gelb durchscheinend. Der Wirbel ist ein wenig vorwärts gerückt, bald zerfressen und verflacht, bald, wie ich auch bei Exemplaren der ersten Form nachweisen kann, zugespitzt. Bei wohlerhaltenen Schalen beider Formen sind zwischen den Rippen auch noch strahlenförmige Streifen vorhanden. Alle Schalen liegen nur mit dem Rande der vordern und hintern Extremität auf und klaffen daher an den Seiten. Der Fuss des in Weingeist aufbewahrten Thieres ist unten gelb, an den Seiten schwärzlich; der Kopf ist schwarz mit gelben Tentakeln, der Mantel gelb mit langen Cirrhen.

Ich besitze Schalen von 8‴ bis über 3″ Länge, die grösste der ersten Form ist, die vorstehenden Rippen hinzugerechnet, 3″2‴ lang, 2″7‴ breit, 13‴ hoch; die der zweiten Form 2″5‴ lang, 1″11‴ breit, 1″3‴ hoch.

Häufig an den Felsen der Tafelbai und am Kap L'Agulhas.

Durch Dr. Dunker habe ich noch einige junge Schalen vom Kap erhalten, die zu dieser Species gehören. Sie sind 6‴ lang, 4‴ breit, 2,3‴ hoch, haben 20 scharfe Rippen und unterhalb des Wirbels und am Rande braune strahlenförmige Streifen, die auf der innern Seite durchscheinen.

4. PATELLA . . . . ?

Le marbre blanc à côtes, Argenville Conchyliologie Tom. I. pag. 509. Tom. III. pl. 2. fig. D 1.

Ich habe zwei am Strande aufgelesene Schalen erhalten, die mit P. barbara L. sehr nahe verwandt sind, aber sich durch Dicke, Grösse und namentlich durch einen citronengelben Muskeleindruck unterscheiden;

ich getraue mir jedoch nicht, nach solchen Exemplaren eine eigene Species aufzustellen, daher ich der ziemlich genauen Beschreibung von Argenville nur noch Einiges beifügen werde.

Die Schale ist sehr dick und schwer, ungleich gerippt und sowohl strahlig als auch deutlich concentrisch gestreift, die Rippen sind weniger erhaben und auch nicht an den Seiten so stark zusammengedrückt als bei P. barbara, durch die Anwachsstreifen uneben und runzelig. Der Wirbel liegt etwa $^1/_3$ der Länge der Schalen vom vordern Rand entfernt. Die äussere Seite ist, soweit es sich an diesen Exemplaren bestimmen lässt, hellbraun, die innere glänzend weiss, am Muskeleindruck citronengelb und schwielig.

Die grösste Schale wiegt beinahe ein halbes Pfund, ist 4″ 9‴ lang, 4″ 3‴ breit, 1″ 7‴ hoch, die andern 3″ 2‴ lang, 2″ 7‴ breit, 1″ hoch.

An der Küste in der Nähe vom Kap L'Agulhas.

5. PATELLA TABULARIS Krauss. Tab. III. fig. 8.

P. testa ovata, solida, valde depressa, albida, lineis rufis radiata, radiatim costata et striata, costis striisque inaequalibus, carinatis, squamosis, costis 12—14 majoribus, compositis; margine digitato-dentato; vertice obtuso, ad $^2/_5$—$^1/_3$ longitudinis sito; intus nitida, peripheria sordide flavescente, fusco-maculata, 1‴ lata, inter peripheriam et centrum alba, impressione musculari centroque dilute fuscescente. — Long. 28, lat. 22, alt. 4 lin. par.

In sinu tabulari.

Unter den strahlig gerippten Patellen stehen P. squamosa Gmel., P. angulosa Gmel., P. aspera Lamk. und P. monopis Gmel. dieser Art am nächsten; die erste unterscheidet sich aber durch eine grössere Anzahl von Rippen und andere Färbung, die zweite durch die ungeschuppten Rippen, die dritte durch den Silber- und Perlglanz der innern Seite und die letzte durch die braunschwarze Färbung der innern und äussern Seite; vergleicht man endlich die dabei citirte Abbildungen, so stimmt keine derselben mit dieser Art.

Die Schale ist vorn viel schmäler als hinten, in der Jugend bisweilen vorn abgestutzt, sehr flach, insbesondere auf der hintern Hälfte und bei alten Exemplaren, selten inkrustirt, aber immer mit Algen bewachsen. Die Wirbel sind stumpf, häufig abgerieben; die strahligen Rippen und Streifen ungleich, gekielt und, wodurch diese Art hauptsächlich ausgezeichnet ist, überall mit aufwärtsgebogenen Schuppen bedeckt. Auf der hintern Hälfte der Schale sind 6—7 sehr starke Rippen, die fingerförmig über den Rand hervorragen, auf der vordern in der Regel ebensoviele kleinere, die sich von den dazwischenliegenden nur wenig unterscheiden. Die stärkern Rippen sind bauchig und aus mehren schuppigen Streifen zusammengesetzt, daher auch ihr über den Rand hervorragender Theil gezähnt ist; zwischen den stärkern liegen überall kleinere Rippen und viele ungleiche, geschuppte Streifen. Der Rand ist sehr uneben, bald liegt er überall, bald nur an einzelnen Stellen auf. Die äussere Seite der Schale ist weisslich, häufig auf den Kanten der Rippen und in den Furchen braun gestrahlt, die innere an der Peripherie mit einem 1‴ breiten schmutzig-gelblichen, braun gestrahlten und durch eine braune Linie begränzten Saum eingefasst, das Centrum ist bräunlich-gelb und der zwischen ihm und dem Saume liegende Theil glänzend weiss, aber weder silberig, noch perlglänzend. Der Muskeleindruck ist weiss, bei alten Schalen schwielig und hellbräunlich eingefasst.

Ein sehr altes Exemplar ist, die hervorstehenden Kanten mitgerechnet, 30‴ lang, 28‴ breit und 4‴ hoch.

In der Sammlung des Herrn Kanzleirath Benz in Stuttgart befindet sich eine Patella ohne Fundort, die in der Skulptur der Schale sehr viel Aehnlichkeit mit P. tabularis hat, sie unterscheidet sich aber sogleich durch den Mangel des gelblichen und braungefleckten Saums am Rande und durch ein weisses Centrum; überdies sind die Rippen bei weitem nicht so stark und stehen auch nicht fingerförmig über den Rand hervor.

6. PATELLA OBTECTA Krauss. Tab. III. fig. 11.

P. testa ovata, subpentagona, convexa, solida, albida, lineis aut fasciis nigrescente-fuscis radiata, inaequaliter costata et striata, costis 5—7 majoribus, obtusiusculis, rugosis, striis compositis; margine an-

gulato-dentato; vertice ad $^2/_3$—$^1/_3$ longitudinis sito; intus nitida, alba, peripheria angusta, albida, fusco-radiata; centro fusco. — Long. 15; lat. 11, alt. 4 lin. par.

In sinu tabulari.

Diese Art steht der vorhergehenden in der Skulptur sehr nahe, unterscheidet sich aber dadurch, dass sie viel schmäler und höher, schwächer gerippt, am Rande nur tief gezähnt, aussen braun gestrahlt ist, innen am Rande dunklere Strahlen und ein braunes Centrum hat.

Die Schale ist immer mit Algen überzogen, eiförmig, häufig stumpf 5eckig, vorn viel schmäler und mehr gewölbt, selten abgestutzt, im Verhältniss zu ihrer Grösse stark convex. Die 5—7 stärkern Rippen, von welchen 2 vorn und 3—5 hinten liegen, sind zwar wie bei P. tabularis aus 4—6 erhabenen Streifen zusammengesetzt, aber weniger scharf und hoch, sie überragen den Rand nur so weit, dass dieser eckig und ungleich gezähnt erscheint; zwischen den grössern Rippen liegen mehrere kleinere Rippen und Streifen. Die Streifen sind ungleich, auf den Rippen stärker als in den Zwischenräumen, runzelig, meist stumpf und abgerieben. Der Wirbel ist stumpf, gewöhnlich abgerieben und liegt ziemlich weit vorn, bei einem einzigen sehr gewölbten Exemplar sogar $^1/_4$ der Länge der Schale vom Rande entfernt. Die Schalen sind aussen weisslich mit schwärzlich-braunen Strahlen, meist unterhalb des Wirbels braun oder braungebändert; innen glänzend, weiss, an der Peripherie schwarzbraun gestrahlt, im Centrum braun, beim kleinsten Exemplar schwärzlich-braun; die braunen Strahlen der äussern Seiten sind immer mehr oder weniger durchscheinend.

Die kleinste Schale ist 10,5‴ lang, 7,5‴ breit, 2,5‴ hoch; die höchste 13‴ lang, 9,5‴ breit, 5‴ hoch.

7. PATELLA COCHLEAR Born.

Born, Museum pag. 420. tab. 18. fig. 3. (bene.) — Lamarck, Tom. VII. pag. 533. — Reeve, Conch. syst. Vol. II. pl. 136. fig. 5. (bene.)

Das in Weingeist aufbewahrte Thier ist am Kopf, Fuss und Mantel weiss, der Mantel ist klein und hat kurze Cirrhen.

Die innere Seite ist bei vielen Schalen, die ich zu vergleichen hatte, verschieden; bei der grössten, 25‴ lang, 18‴ breit und 7‴ hoch, ist der schwielige Muskeleindruck schwarz, der von ihm eingeschlossene Raum weisslich-grau, wie bei Knorr II. tab. 26. fig. 3, der übrige Theil weiss, mit Ausnahme eines rundlichen schwarzen Fleckens auf der rechten Seite, den auch Reeve in seiner Abbildung gegeben hat; bei andern fehlt dieser Fleck, dagegen ist der Rand weiss und schwarz gefleckt; bei einer Schale von 15‴ Länge, 10‴ Breite und 4,5‴ Höhe ist der Muskeleindruck grau, zwischen diesem und dem nur wenig gefleckten Rande weisslich-grau, hinter dem Kopfe auf jeder Seite ein schwarzer Flecken; andere fast ebenso grosse sind schön bläulich-grau und haben einen röthlichen Muskeleindruck; die kleinste, 7‴ lang, 4‴ breit und 1‴ hoch, ist fast ganz schwarz, mit weissen Flecken am Rande. Ueber die mögliche Entstehung dieses schwarzen Fleckens, den auch Reeve abgebildet hat, möchte ich bemerken, dass häufig die ihm auf der äussern Seite der Schale entsprechende Stelle abgerieben, oder von einer fremden Schale besetzt war.

Die äussere Seite ist bald weisslich, bald gelblich, bald schwärzlich, gerippt und gestreift, die Rippen sind zahlreich, mehr oder weniger ausgedrückt, ungleich, entweder abgerundet oder schwach gekielt.

Auf Felsen der Tafelbai und am Kap L'Agulhas.

8. PATELLA LONGICOSTA Lmk.

Lamarck, Tom. VII. pag. 528. — Delessert, Recueil des Coquilles non figur. pl. 21. fig. 3. — Reeve, Conch. syst. pl. 136. fig. 6. (bene.)

Diese Art, so ausgezeichnet sie in ihrer Gestalt ist, zeigt ebenfalls auffallende Verschiedenheiten und beweist abermals, wie vorsichtig man bei den Patellen in Aufstellung neuer Arten sein muss, und wie nothwendig es ist, eine grosse Anzahl von Exemplaren zur Vergleichung zu haben. Das grösste Gewicht ist wohl hier auf die Zeichnung und Gestalt des Randes und des von dem Muskeleindruck umschlossenen Centrums im Innern der Schale zu legen.

Die meisten ausgewachsenen Schalen gleichen vollkommen der von Reeve nur auf der innern Seite gegebenen Abbildung. Sie haben auf der äussern Seite mehrere Rippen, von welchen 7 oder 9, seltener

11 die stärksten sind und weit über den Rand hinausragen. Diese Rippen sind bei wohlerhaltenen Exemplaren bald breit und abgerundet, bald sehr erhaben, scharfkantig und an den Seiten etwas zusammengedrückt. Zwischen den stärksten liegen in der Regel eine schwächere und zwischen diesen einige mehr oder weniger deutliche Rippen, von welchen häufig 3—4 an den Seiten der stärksten angelagert sind, daher denn auch ihre über den Rand hervorstehenden Spitzen von innen betrachtet, wie gezähnt aussehen. Selten kommt es vor, dass die zwischenliegenden Rippen beinahe ganz verschwunden, dagegen die 11 starken auf Kosten dieser auffallend entwickelt sind.

Bei den jüngern Schalen ist häufig der Unterschied zwischen den starken und den dazwischen liegenden Rippen wenig ausgedrückt, die letztern sind alsdann sehr deutlich, während die erstern am Rande nur wenig hervorstehen. Bei andern von $\frac{1}{2}$—1 Zoll Länge aber sind nur 7 stumpfe weit über den Rand hervorstehende Rippen vorhanden, die dazwischen liegenden sehr undeutlich und öfters nur noch durch die weisse Strahlen angedeutet. Hieher gehört die fig. 3. der Tafel 29. des dritten Bandes der Schnecken und Muscheln von Knorr. Zu allen diesen Formen habe ich die Uebergangsstufen vor mir liegen und es ist gar kein Zweifel, dass sie alle zu einer Species gehören. Wie sie in der Zahl und Stärke der Rippen veränderlich sind, so variren sie auch in der Farbe; bald ist die Schale einfarbig dunkelbraun, bald sind die Furchen und grössern Rippen braun und die kleinern weiss, bald und namentlich bei den zart gerippten jungen Exemplaren alle Rippen weiss und die Furchen braun. Alle sind aber darin übereinstimmend, dass sie am Rande der innern Seite dunkelbraun, seltener graulich-braun und weiss gefleckt, zwischen diesem und dem Muskeleindruck weiss und innerhalb des letztern mehr oder wenig gelblich sind. Die Wirbel sind immer etwas nach vorn gerückt, bei alten Schalen abgerieben, bei jungen konisch und spitz. Die grössten Exemplare sind von der vordersten bis zu einer der hintersten Rippen $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und ebenso breit von der Spitze der seitlichen Rippen gemessen.

Auf den Felsen der Tafelbai.

9. PATELLA ARGENVILLEI Krauss.

P. testa magna, ovata, solidissima, convexo-conica, fusca, annulis concentricis albidis variegata, saepius incrustata et erosa, costellis 80—100 inaequalibus, confertis, obtusis, transversim subimbricato-striatis radiata; margine denticulis geminis crenato; vertice ad $\frac{2}{5}$ longitudinis sito, erecto; superficie interna nitida, peripheria alba, ad marginem fusca, impressione musculari flavescente; centro spathulato albido, ad marginem lacinioso, fuscescente. — Long. 3″ 3‴, lat. 2″ 6‴, alt. 1″ 9‴. Testa minima 2″ 8‴ longa, 2″ lata, 1″ 6‴ alt.

Lepas écaillé, Argenville Conchyliologie, Paris 1780, Tom. I. pag. 504, Tom. III. pl. 3. fig. G.

In sinu tabulari; rara.

Diese Art stimmt der Beschreibung nach mit P. pyramidata Lamk. Anim. s. Vert. Tom. VII. pag. 529. überein, vergleicht man aber die von Delessert hiezu abgebildete fig. 3. tab. 22. seines Recueil des Coquilles non figurés, so findet man sogleich, dass Lamarck eine andere Patella darunter versteht, denn ich darf wohl voraussetzen, dass Delessert das Original, das Lamarck beschrieben, abgebildet hat. Wenn ich auch hierüber noch einige Zweifel hege, so habe ich doch darin die Gewissheit, dass die Abbildung und Beschreibung von Argenville ganz zu meinen Exemplaren passt.

Das in Weingeist aufbewahrte Thier hat einen schwarzgrauen an den Seiten weisslichen Fuss, der Kopf mit den Tentakeln ist schwarz, der Mantel weiss mit kurzen Cirrhen.

Die Schale ist gross, eiförmig, sehr fest und hoch, gewölbt-konisch, und zwar ist die Abdachung von dem Wirbel bis zur vordern schmälern und kürzern Extremität immer gewölbter als auf der hintern Seite. Von dem Wirbel laufen 80 bis über 100 gedrängt stehende, stumpfe, (sogar hin und wieder in der Mitte schwach vertiefte) niedere und kleine Rippen, zwischen welchen meist noch eine kleinere liegt, nach dem Rande, die zwar oben grösstentheils abgewaschen sind, aber doch durch die halbmondförmigen Querstreifen in der Nähe des Randes Schuppen anzeigen. Die grössern Rippchen sind bald ebenso breit, bald breiter als die Zwischenräume und endigen am Rande mit einem kleinen Einschnitt, während diese in einen zweitheiligen Zahn ausgehen, daher der ganze Rand mit zu Paaren gestellten Zähnen versehen

ist. Die Schale liegt nur mit dem Rande der vordern und hintern Extremität auf, und klafft an den Seiten nur wenig. Der Wirbel ist aufrecht, ziemlich spitz, gewöhnlich $^2/_5$ der Länge der Schale vom vordern Rand entfernt, zuweilen auch mehr nach der Mitte gerückt. Die äussere Farbe ist, soweit eine genaue Bestimmung auf der angefressenen und inkrustirten Oberfläche möglich ist, röthlich bis dunkelbraun mit weisslichen concentrischen Ringen, welche die sehr deutlichen Wachsthumsringe bezeichnen. Inwendig ist die Schale am Rande so breit als die Zähnchen sind, bald hell- bald dunkelbraun, von da bis zum Muskeleindruck weiss, seltener einwärts schwach gelblich werdend; der Muskeleindruck ist sehr deutlich, gelblich, an den Rändern etwas dunkler und das Centrum spatelförmig, weisslich, zuweilen ins Bräunliche übergehend, am Rande ausgezackt und häufig dunkler gefärbt.

α. junior?

Dieser Art sind die abgewaschenen Schalen, welche mir von meinem Freunde Dr. Dunker mitgetheilt wurden und welche Freiherr von Ludwig dem K. Naturalien-Cabinet überschickt hat, anzureihen. Wenn man die jungen Schalen von P. compressa mit den ausgewachsenen vergleicht, so ist der Unterschied in der Gestalt, Consistenz und Skulptur so auffallend, dass man sie ohne die Zwischenstufen leicht für zwei Arten halten kann. In demselben Verhältniss scheinen mir diese Schalen zu P. Argenvillei zu stehen und ich würde sie, da an einem Exemplar auch Spuren eines braunen, doppeltgezähnten Randes der innern Seite vorhanden sind, ohne alle Zweifel dafür halten, wenn nicht bei einigen sehr jungen Exemplaren die Rippchen ungleicher wären, als ich sie bei den ausgewachsenen beobachtet habe; in Gestalt und Färbung würden sie aber übereinkommen.

Die Schalen sind ziemlich abgewaschen und verbleicht, hellbraun, häufig, wenn die grössern Rippen abgeschliffen sind, weiss gestrahlt, ziemlich dünn, fast conisch. Die Wirbel sind spitz und liegen $^1/_3$ der Länge der Schalen vom vordern Rand entfernt. Von den Wirbeln gehen bei den grössern Exemplaren etwa 80 kleine Rippen nach dem Rande, von welchen etwa 30 ein klein wenig grösser und aus dem oben angeführten Grund weiss sind; alle zeigen, wie bei P. Argenvillei, zarte Querstreifen, auch lassen sich zum Theil die weissen und bräunlichen Wachsthumsringe erkennen. Der Rand ist abgeschliffen und nur bei dem grössten Exemplar innen bräunlich mit Andeutungen von Zähnen. Innen sind sie weisslich, wobei die bräunlichen Strahlen der äussern Seiten zuweilen durchscheinen, auf der hintern Hälfte des Centrums bräunlich, auf der vordern weisslich, am Rande ausgezackt.

Die grösste Schale ist 16,5‴ lang, 11,4‴ breit, 6‴ hoch, die kleinste 7,5‴ lang, 5,3‴ breit und 2,5‴ hoch.

An der Küste der Tafelbai. (Dr. Dunker, v. Ludwig.)

10. PATELLA COMPRESSA L.

Linné Syst. nat. pag. 1261. — Born, Museum, pag. 426. — Le grand Comprimé ou le Bateau, Argenville Tom. I. pag. 521. Tom. III. pl. 3. fig. B 3. — P. compressa L., Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Mollusc. Tom. III. pag. 338. pl. 70. fig. 1. — Lamarck Tom. VII. pag. 533.

Der Synonyme wegen habe ich die Beschreibung der ausgewachsenen Schalen von den der jungen getrennt und hier für die ersten nur einige gute Beschreibungen und Abbildungen dieser alten Species angeführt. Sie varirt in den Altersstufen ungemein, ist aber im ausgewachsenen Zustand durch die länglichen, an den Seiten zusammengedrückten, mit dem Rande nur in der Mitte aufliegenden Schalen nicht wohl mit einer andern zu verwechseln. In der Streifung scheint sie häufig zu variren, denn ich besitze Schalen, welche gleichförmig und feingestreift sind, und andere, deren Streifen mit stärkern, stumpfen Rippen nicht unähnlichen abwechseln, überdies sind sie bei wohlerhaltenen Schalen sehr fein quergestreift. Der Wirbel ist vorwärtsgebogen, meist abgerieben und steht etwa $^1/_3$ der Länge der Schale vom vordern Rand entfernt. Der Rand ist häufig beschädigt und abgerieben, seltener gezähnt-gekerbt, wie bei der Argenville'schen Figur. Die innere Seite ist bläulich oder bräunlich grau, zuweilen mit durchscheinenden dunklern Strahlen, im Centrum weisslich, unter dem Wirbel etwas dunkler.

Das grösste Exemplar ist 3″ 8‴ lang, 1″ 10‴ breit, 1″ 6‴ hoch.

α. junior.

Born, Museum pag. 424. tab. 18. fig. 8. (sub nomine P. luteae L.) — Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. pl. 70. fig. 2. 3.

Born hat die jungen Schalen dieser Art für P. lutea L. Syst. nat. pag. 1260. Nro. 766. gehalten und als solche abgebildet. Wenn es gleich nicht zu läugnen ist, dass die kurze Beschreibung von P. lutea L. den jungen Exemplaren von P. compressa L. angepasst werden könnte, so ist doch nicht zu verkennen, dass Linné durch die Angabe der allerdings schlechten aber doch erkennbaren Abbildung des Zee-Oors von Rumph tab. 20. fig. I. und den Beisatz „vertex prope marginem exteriorem residet" eine andere und zwar die jetzt unter Stomatella auricula Lamk. bekannte Schale gemeint und nur deshalb nicht zu den Zee-Ooren, Haliotis, gezählt hat, weil sie keine Löcher hatte.

Die jungen Schalen sind an den Seiten nicht zusammengedrückt, nicht in die Länge gezogen, sondern eiförmig und verhältnissmässig flacher als die ausgewachsenen; überhaupt sind sie von diesen so verschieden, dass man sie leicht für eine eigene Species halten kann. Ich habe Gelegenheit gehabt, eine sehr grosse Anzahl und eine Reihe von 4‴ bis 3″ 8‴ langen Exemplaren zu vergleichen und bin daher ganz sicher, dass sie alle zu P. compressa L. gehören, aber es war mir doch sehr auffallend, dass je kleiner die Schalen, desto weiter die Wirbel an den vordern Rand gerückt sind, daher denn auch der Wirbel des grössten Exemplars $^2/_5$ der Länge der Schale vom vordern Rand entfernt, der des kleinsten aber ganz am Rande liegt und noch überdies stark herabgebogen ist. Sie sind alle fein aber ungleich strahlig- und bei wohlerhaltenen Exemplaren auch fein concentrisch gestreift. Die Schalen liegen ebenfalls nur mit dem Rande der beiden Seiten auf und klaffen an den vordern Extremitäten um so weniger, je kleiner sie sind. Die Farbe ist aussen bald graulich, bald gelblich oder röthlich-braun, bald dunkel graulich-braun, seltener strahlig gefleckt, an den Wirbeln schön roth; inwendig schmutzig graulich oder gelblich-braun, bei ältern Schalen im Centrum weisslich.

Ausser diesen kommt noch eine Varietät mit länglich-eiförmiger, aussen röthlich-gelber, seltener rosenfarbiger und durch weissliche Strahlen gefleckter Schale vor, die den jungen Exemplaren von P. miniata Born in der Färbung sehr nahe steht.

11. PATELLA MINIATA Born.

Born, Museum pag. 420. — Knorr, Vergnüg. Bd. V. tab. 8. fig. 4—6. tab. 19. fig. 2. 3. — P. umbella Gmel. Lamarck, Tom. VII. pag. 529. — Reeve, Conch. syst. pl. 136. fig. 4.

Mit vollkommenster Ueberzeugung schliesse ich mich der von Deshayes in der neuen Lamarck'schen Ausgabe ausgesprochenen Ansicht an, dass P. miniata Born, P. umbella Gmel. und P. sanguinolenta Gmel. zu einer Species gehören. Betrachtet man die Schalen, welche zu der Abbildung von Knorr tab. 8. fig. 4. und zu der von Reeve passen, so ist allerdings der Unterschied zwischen beiden sehr gross, aber es finden sich nicht allein die Zwischenstufen, sondern ich besitze auch ein paar Exemplare, welche in der Mitte zu der Figur von Knorr und gegen den Rand hin zu der von Reeve passen. Born hat beide Formen mit einander vereinigt; ich möchte sie in gerippte und gestreifte abtheilen.

Die gerippten Schalen sind gewöhnlich sehr convex, ungleich strahlig gerippt und concentrisch gestreift. Die Rippen sind in der Nähe des Wirbels häufig sehr fein und fast gleichförmig, daher die jüngern Schalen ein ganz anderes Aussehen haben, aber gegen den Rand hin werden sie immer ungleicher und stärker, so dass man 30—40 runzelige oder durch die Querstreifen unregelmässig gekörnte grössere Rippen unterscheiden kann, zwischen welchen noch mehre kleinere liegen. Der Rand ist namentlich bei den jüngern Exemplaren undeutlich eckig und liegt gewöhnlich nur an den Extremitäten auf. Der Wirbel ist spitz, nach vorn gerichtet und liegt $^1/_3$, bei jungen $^1/_4$ der Länge der Schale vom Rande entfernt. Inwendig ist bei ältern Schalen das Centrum rein weiss, am übrigen Theil scheint die äussere Färbung durch. Die jungen Schalen sind gewöhnlich prachtvoll gefärbt und zuweilen fast durchsichtig.

Diese Form ist die gewöhnliche am Kap; das grösste Exemplar ist 2″ 10‴ lang, 2″ 2‴ breit und 11,5‴ hoch, das kleinste 6,7‴ lang, 4‴ breit und 1,4‴ hoch. Es gibt jedoch auch Exemplare, die bei 1″ 6‴ Länge nur 3‴ hoch sind.

Die zweite Form zeichnet sich durch flache Schalen mit ziemlich gleichförmigen strahligen Streifen aus, die ebenfalls zart quergestreift sind. Ich habe nie grössere Schalen gesehen als sie Knorr auf tab. 8. fig. 4. abgebildet hat und halte sie daher nur für unausgewachsen.

12. PATELLA GRANULARIS L.

Linné, Syst. natur. pag. 1258. Nro. 756. — Regenfuss, Conch. tab. 2. fig. 24 (bene). — Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Tom. III. pag. 341. pl. 70. — Lamarck, Tom. VII. pag. 533.

Linné und nach ihm Gmelin und Lamarck geben das südliche Europa als das Vaterland dieser Art an, was meines Wissens unrichtig ist, da sie nur in Südafrika vorkommt. Eine mit ihr nahe verwandte Patella, in dem Diction. des Scienc. nat., von Blainville P. subgranularis genannt, soll sich im Mittelmeer finden, die aber Linné nicht gemeint haben kann, sonst hätte er nicht die vortreffliche Abbildung von Regenfuss zu seiner P. granularis citirt.

Die sehr alten Schalen sind stark gewölbt, aufgeblasen, mit einer graulichen Kruste überzogen und haben ungekörnte Rippen. Gewöhnlich sind sie mehr oder weniger stark convex, graubraun, an dem Wirbel angefressen, ungleich gerippt. Die grössern Rippen sind nicht so deutlich gekörnt als die 1—3 dazwischenliegenden. Die Körner haben mehr die Gestalt von Schuppen, die aufrecht, scharf, oben weiss, unten braun und fast eine Linie von einander entfernt sind. Der Rand ist bei alten Schalen wenig, bei jüngern stark gezähnt. Die Farbe der innern Seite ist am Rande schön kastanienbraun und 2—3 Linien breit, im Centrum leberbraun oder dunkelbraun, bei sehr alten in der Mitte weisslich, zwischen der Peripherie und dem Centrum weiss, bei jungen bläulich-braun und weisslich gestrahlt, daher denn auch bei diesen die Furchen am Rande weiss sind und dieser braun und weiss gestrahlt erscheint.

Das grösste Exemplar ist 2″ 2‴ lang, 1″ 10‴ breit, 1″ 1‴ hoch; das kleinste 8‴ lang, 6‴ breit und 2‴ hoch.

Unter der grossen Anzahl von Schalen, die ich gesammelt habe, befinden sich einige, die verkrüppelt zu sein scheinen. Sie sind verhältnissmässig höher und fester als die gewöhnlichen, immer sehr stark angefressen und daher nur am Rande gekörnt; die innere Seite zeichnet sich durch das verhältnissmässig sehr grosse braune Centrum, den sehr deutlichen und vertieften Muskeleindruck und durch den schmälern dunkelbraunen, einwärts weisslich und hellbraun gestrahlten Saum an der Peripherie aus. Durch diesen Saum stehen sie der nächstfolgenden Art sehr nahe und müssten vielleicht zu ihr gezählt werden, wenn ihre äussere Seite nicht die eigenthümlichen weiss und braun gefleckten Körner der P. granularis L. hätte.

Auf Felsen der Tafel- und Saldanhabai und am Kap L'Agulhas.

13. PATELLA ECHINULATA Krauss. Tab. III. fig. 15.

P. testa ovata, conico-convexa, solida, griseo-fusca, albido-radiata, striata; striis 40 subaequalibus, acutis, echinulatis; margine crenulato, ad latera hiante; vertice acuto, erecto, ad $^2/_5$ longitudinis sito; intus alba, ad peripheriam fusco maculata aut radiata; centro hepatico aut fusco. — Long. 8,3, lat. 5,6, alt. 3,6 lin. par.

An Patella atromarginata Blainville, Dict. des Scienc. nat. Tom. 38. pag. 113?

In sinu tabulari.

Ich habe diese Art unter einem neuen Namen beschrieben und abgebildet, weil es mir zweifelhaft scheint, ob sie zu der mir nur in einer kurzen Beschreibung bekannten P. atromarginata Blainv. gezogen werden kann, welche grösser und am innern Saume anders gefärbt ist. Sie ist mit P. granularis sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch die Farbe, durch die spitzigen ganz schwarzen Körner und durch eine schmälere und höhere Schale.

Die Schale ist klein, schmal eiförmig, konisch-convex. Die Streifchen oder Rippchen sind bald weisslich, bald graulich-braun, aber immer mit schwarzen, aufrechten und zugespitzten Körnern besetzt. Der Wirbel ist aufrecht, spitz, aber immer angefressen, daher die Körner erst in der Mitte der Schale deutlich sind. Der Rand ist schwach gekerbt, am innern Saume grünlich-braun und weiss gefleckt und gegen das Centrum auf weissem Grunde schwach gestrahlt; die Flecken und Strahlen liegen gewöhnlich paarweise

beisammen. Das Centrum ist am Rande dunkel-, gegen die Mitte leberbraun, selten dunkelbraun; der Muskeleindruck bräunlich ins Weisse übergehend. Aussen ist die Schale am abgewaschenen Wirbel bräunlich oder weisslich-grau, nach dem Rande zu graulich-braun und weisslich gestrahlt, überall mit kleinen schwarzen Körnern, wodurch sie sich besonders von den bei P. granularis L. angeführten verkrüppelten Schalen unterscheidet. Die Schale liegt nur am Rande der vordern und hintern Extremität auf und klafft an den Seiten ziemlich stark.

14. PATELLA NATALENSIS Krauss. Tab. III. fig. 10.

P. testa parva, ovata, convexa, solida, nigra, apice albocruciata, radiatim costellata, costellis obtusis, granulosis, 40—42 majoribus; vertice acuto, excentrali; margine subcrenato; facie interna alba, antice obsolete fusco-radiata, peripheria virescente-nigra, albo maculata; centro spathulato, castaneo, parvo. — Long. 11,4, lat. 8,6, alt. 4,5 lin. par.

In scopulis litoris natalensis, non frequens.

In der Farbe würde diese Art ebenfalls mit der von Blainville beschriebenen Patella atromarginata übereinstimmen, aber nicht in der Skulptur, von der es heisst: „à stries nombreuses, aiguës, plus ou moins échinées", was gar nicht zu dieser Art passt.

Sie ist grösser und breiter als die vorhergehende Art, überall gleichförmig gewölbt, nicht dünnschalig und auch nicht durchscheinend, im gereinigten Zustande schwarz, an dem Wirbel angefressen, weiss, mit 4—6 weissen die Mitte der Schale kaum erreichenden Strahlen. Die Rippchen sind stumpf, jedes mit 10—12, besonders in der Nähe des Randes deutlichen Körnchen besetzt. Zwischen den grössern Rippchen, deren es 40—42 sind, liegt in den etwas breitern Zwischenräumen gewöhnlich ein kleineres, das ebenfalls, jedoch weniger deutlich gekörnt ist. Der Rand ist scharf und schwach gezähnt. Der Wirbel ist spitz und steht $^2/_5$ der Länge der Schale vom vordern Rande entfernt. Die innere Seite ist an der Peripherie mit einem schwarzbraunen, durch eine Linie begränzten, schmalen Saume eingefasst, an dessen innerm Rande ringsum grünlich-braune und weisse Flecken, vorn aber immer 8—10 grünlich-braune Strahlen vorhanden sind, zwischen diesem Saum und dem sehr undeutlichen Muskeleindruck weiss, in der Tiefe schön braun.

Ich habe mehrere Exemplare in verschiedenen Altersstufen zu vergleichen Gelegenheit gehabt und glaube daher, dass diese Art constant ist.

15. PATELLA NIGROALBA Blainv.

Blainville Diction. des Scienc. natur. Tom. 38. pag. 111.

Am Kap. (Blainv.)

Ich kenne diese von Blainville als eine gut unterschiedene Art nicht; sie unterscheidet sich von der vorhergehenden durch den deutlich zurückgebogenen Wirbel, durch die Rippen und die weisse Farbe in der Tiefe der Schale.

16. PATELLA MACULATA Blainv.

Blainville, Diction. des Scienc. natur. Tom. 38. pag. 97.

Am Kap. (Blainv.)

Auch diese Art ist durch die Färbung der innern Seite der Schale mit P. natalensis verwandt, unterscheidet sich aber durch den ganzen Rand, durch die Streifung und Farbe der äussern Seite.

17. PATELLA CAPENSIS Gmel. Tab. III. fig. 13.

P. testa ovata, tenui, depresso-conica, sordide alba, fasciis maculisque radiantibus fuscis varie picta, radiatim striata, striis confertis, aequalibus, granulosis; vertice acuto, erecto, ad $^1/_3$ longitudinis sito; margine denticulato, ad latera hiante; intus flavescente-argentea, margaritacea, fasciis maculisque fuscis radiata; centro spathulato, fusco aut aurantio, rarius albido, sed constanter sub vertice albo et antice macula fusco picta. — Long. 16,5, lat. 13,5, alt. 5,5 lin. par.

Patella capensis Gmel. Nr. 150. pag. 3720. — Le Bouclier du Cap de Bonne Espérance, Argenville Conchyliologie Tom. I. pag. 492. Tom. III. pl. 1. fig. O. — Kämerer Conchyl. des Erbprinzen

von Schwarzburg-Rudolstadt pag. 13. tab. 2. fig. 1. 2. — Patella Reynaudi Desh. Voy. de Bélang. aux Ind. Zool. pag. 411. pl. 2. fig. 11. 12. — Lamarck Tom. VII. pag. 543.

In sinu tabulari et in litore natalensi.

Unter allen südafrikanischen Patellen varirt keine Art mehr als diese und die nächstfolgende. Ich habe von beiden eine sehr grosse Anzahl von Schalen in allen Altersstufen und Varietäten gesammelt und bin daher in Stand gesetzt, diese längst bekannte Art genauer zu beschreiben und namentlich von der nächstfolgenden, mit welcher sie sehr häufig verwechselt wird, durch Angabe constanter Merkmale zu trennen. D'Argenville hat sie zuerst bekannt gemacht und ihre äussere Skulptur, sowie die gelblich-silberige und perlglänzende Farbe der innern Seite, wodurch sie sich von P. variabilis hauptsächlich unterscheidet, richtig angegeben. Kämeren hat dies zwar später bestätigt, jedoch mehr Gewicht auf die stets veränderliche äussere Färbung gelegt und scheint nur eine der Varietäten vor sich gehabt zu haben, weil er von einem „schwachen Perlmutter der innern glatten Wände und von einer milchweissen Decke, welche in der Tiefe der Wirbel liegt," spricht. Nach diesen Beschreibungen hat Gmelin eine möglichst kurze Diagnose aufgestellt und dabei die Abweichungen beider zu vereinigen gesucht. Die von Deshayes aufgestellte P. Reynaudi habe ich in der Abbildung nicht vergleichen können, aber der Beschreibung nach gehört sie ebenfalls zu dieser Art. Endlich hat Reeve in seiner Conchol. syst. pl. 136. fig. 1. die Abbildung der innern Seite einer P. variegata gegeben, die ganz gut mit einigen meiner Schalen übereinstimmt, allein ich kann die Identität nicht mit Sicherheit angeben, weil eine Beschreibung fehlt, wenigstens kann ich sie in den dabei citirten Proceedings of the zool. Soc. 1842. nirgends finden.

Die Schale ist oval, ziemlich dünn, durchscheinend, bald niedergedrückt, bald niedergedrückt-konisch, an der Spitze häufig abgerieben, doch ist der Wirbel zuweilen aufrecht und spitzig, weisslich, bisweilen röthlich-gelb, bald mehr, bald weniger vorwärts gerückt. Von dem Wirbel laufen viele feine (110—130) gleichgrosse und feingekörnte Streifen nach dem Rande, die der Oberfläche ein rauhes Ansehen ertheilen; seltener sind die Schalen mit abgewaschener Oberfläche, bei welchen die Streifen gar nicht mehr oder nur am Rande zu erkennen sind. Die Farbe ist schmutzig-weisslich oder graulich-gelblich, zwischen den Streifen häufig röthlich-gelb, mit strahligen, häufig getheilten und unterbrochenen, mehr oder weniger breiten, aber gegen den Rand sich erweiternden, graulich oder schwärzlich-braunen Bändern, deren Zahl nach dem Alter von 4 bis 10 wechselt und welche auf der innern Seite durch die perlglänzende und silberige, häufig ins Gelbliche übergehende Schichte mit intensiverer Farbe durchscheinen. Der von dem Muskeleindruck eingeschlossene Theil in dem Centrum der Schale ist gross, deutlich spatelförmig, mehr oder weniger braun je deutlicher und breiter die strahligen Bänder sind, ins Röthlichgelbe und Gelblichweisse übergehend; aber bei allen Schalen ist vorn ein brauner oder röthlich-brauner Flecken vorhanden und die Stelle, wo der Wirbel liegt, weisslich. Diese Zeichnung kommt am häufigsten vor, ist aber so veränderlich, dass ich unter den vielen Exemplaren keine zwei ganz gleich gefärbte besitze; hierher gehört auch die Abbildung von Reeve, die eine dunkel und regelmässig gefärbte Schale darstellt.

Alle Varietäten zu beschreiben, würde zu weit führen, ich will mich daher nur auf drei Formen beschränken.

Die erste fig. 13[a] ist aussen und innen gelblich-weiss, mit mehr oder weniger zahlreichen, kleinen, strahlig geordneten, braunen Flecken anstatt der Bänder und mit dem röthlich-braunen Flecken auf der vordern Seite des Centrums. Ziemlich häufig.

Die zweite sehr seltene Form fig. 13[c], nur 10″ lang, 7,8″ breit, 2,5″ hoch, ist aussen abgerieben, weisslich mit 9 breiten, braunen Bändern, die auf der innern Seite wie gewöhnlich intensiver gefärbt sind, aber durch einen ebenso gefärbten Ring in der Nähe des Randes mit einander verbunden sind. Der von dem Thier bewohnte Theil ist verhältnissmässig sehr gross.

An der Natalküste.

Die dritte Form fig. 13[b] ist gewöhnlich 13,5″ lang, 11,8″ breit, 4—5″ hoch, rundlich-oval, am Wirbel abgerieben, weisslich mit 7—9 strahligen, häufig getheilten aber ziemlich regelmässig geordneten, braunen Bändern, inwendig silberig perlglänzend, doch etwas matter und weniger gelb als bei den übrigen, im Centrum braun, seltener röthlich-gelb oder weisslich, aber dabei immer weisslich unter dem Wirbel

und vorn mit einem braunen Flecken. Sie hat in der Zeichnung sehr viel Uebereinstimmendes mit P. rota Chemn. Bd. X. pag. 330. tab. 168. fig. 1619; vielleicht gehört auch P. radiata Chemn. Bd. XI. pag. 180. tab. 197. fig. 1916. 1917. hierher. Ziemlich häufig.

18. PATELLA VARIABILIS Krauss. Tab. III. fig. 12.

P. testa ovata, tenui, depresso-convexa, albida aut cinereo-flava, fasciis maculisque radiantibus cinereis aut fuscis picta, radiatim striata, striis seu costellis inaequalibus, transversim tenuissime striatis; vertice acuto, antrorsum spectante, ad $\frac{1}{3}$ longitudinis sito; margine denticulato, ad latera hiante; intus flavescente, rarius albida, fasciis maculisque fuscis radiata, nitida; centro vix distincto, flavescente aut albido. — Long. 16, lat. 12, alt. 3,5—4,3 lin. par.

In litore natalensi.

Die Schale dieser Art ist oval bis länglich-oval, ziemlich dünn, durchscheinend, niedergedrückt-convex, etwas flacher als die vorhergehende, an der Spitze nur selten abgerieben. Der Wirbel ist mehr vorwärts gerückt als bei P. capensis, gewöhnlich $\frac{1}{3}$ der Länge der Schale, bei jüngern noch weniger von dem vordern Rand entfernt, weisslich oder gelblich-weiss, spitzig, nicht aufrecht sondern nach vorn gerichtet. Von den Wirbeln laufen viele (70—80) mit etwas grössern abwechselnde Streifen oder Rippchen nach dem Rande, die durch sehr zarte, mit blossem Auge kaum zu erkennende, concentrische Strichchen quergefurcht sind. Die äussere Farbe ist gewöhnlich schmutzig-weisslich oder gelblich mit vielen graulich-braunen oder braunen strahligen Streifen oder Flecken, welche innen ebenfalls durch die graulich-gelbliche, oder weisslich-gelbliche, zwar glänzende, aber nie silberige und perlglänzende Schichte mit intensiverer Farbe sichtbar sind. Das Centrum ist nicht scharf begränzt, gewöhnlich kaum etwas dunkler als die Peripherie und geht zuweilen vorn ins Weissliche über.

Auch diese Art weist mehrere Varietäten auf, doch sind sie im Verhältniss zu der gewöhnlichen Form selten.

var. α. fasciata, testa albida aut fusco-maculata, fasciis 6 latis nigro-fuscis picta. — Long. 14, lat. 10,5, alt. 3,5 lin. par.

Tab. III. fig. 12^{b}.

Während die gewöhnliche Form unregelmässig und unterbrochen braun gestreift und gefleckt ist, so finden wir hier die Farben wie bei Patella capensis Gm. zu regelmässigen breiten Bändern vereinigt. Das Centrum ist gelblich oder weisslich.

var. β. radiata, testa radiis albis et nigro-fuscis picta, costellis majoribus. — Long. 16, lat. 12,5, alt. 4,3 lin. par.

Tab. III. fig. 12^{c}.

Die gewöhnlich etwas stärker erscheinenden Rippchen sind weiss und die kleinern Streifen und Furchen braun bis schwarzbraun; diese sind bei jungen Exemplaren unter der Lupe betrachtet noch überdies mit kleinen hellblauen Fleckchen bemalt, wodurch sie ein äusserst zierliches Ansehen erhalten. Das Centrum ist gelblich.

var. δ. concolor, testa concolore, nigrescente-cinerea aut rufa. — Long. 12, lat. 9, alt. 3 lin. par.

Diese Varietät ist immer kleiner, ganz einfarbig, entweder schwärzlich-grau ins Bräunliche übergehend oder fuchsroth; in der Tiefe weisslich.

Die gewöhnliche Form ist auf den Felsenterrassen der Natalküste sehr gemein.

19. PATELLA DUNKERI Krauss. Tab. III. fig. 14.

P. testa parva, ovata, convexa, tenuissima, subpellucida, albida aut sordide flavida, fasciis radiantibus 11 nigris aut striis rufescentibus, rarius roseis aut maculis coeruleo-viridis picta, radiatim striata, striis subtilibus, subaequalibus; vertice acuto, antrorsum spectante, ad $\frac{1}{4}$ longitudinis sito; margine subtilissime denticulato, non hiante; intus nitida, externae faciei colore; centro flavescente aut cinereo-albido. — Long. 8,4, lat. 5,7, alt. 2,4 lin. par.

In litore capensi et natalensi. Wahlberg, Dunker.

Diese zierliche Patella steht zwischen P. variabilis und pruinosa in der Mitte und unterscheidet sich von erster durch eine dünnere, stärker convexe und elliptisch-eiförmige Schale, durch viel zartere Streifen, durch einen ganzen, an den Seiten nicht klaffenden Rand und einen höhern, dem Rand näher gerückten und vorwärts gerichteten Wirbel; von P. pruinosa durch eine dünnere, etwas schmälere und gewölbtere Schale, durch deutliche zarte Streifen und durch die Farbe. Auch die jungen Schalen von P. compressa L. haben einige Aehnlichkeit mit dieser Art, sind aber viel stärker und ungleicher gerippt, klaffen am Rande der vordern und hintern Extremität und haben nicht einen vorwärts gerichteten, sondern abwärts gebogenen Wirbel.

Die Schale, unter allen südafrikanischen Patellen die dünnste, ist eiförmig, jedoch vorn nur wenig schmäler als hinten, gewölbt, und zwar nur hinter dem Wirbel, während der vor dem Wirbel liegende Theil der Schale von den Seiten betrachtet, concav erscheint. Von dem Wirbel laufen viele zarte, ziemlich gleichförmige Streifen nach dem Rande, wodurch dieser innen äusserst fein gezähnelt ist. Die Schale liegt mit ihrem ganzen Rande auf, wie bei P. pruinosa. Der Wirbel ist spitz, nach vorn gerichtet und liegt gewöhnlich $^1/_4$ der Länge der Schale, seltener etwas weniger, vom vordern Rand entfernt.

Die Schalen sind sehr mannigfaltig gefärbt und lassen sich in strahlig gebänderte und strahlig gestreifte abtheilen. Die ersten sind weisslich oder gelblich-weiss mit mehr oder weniger breiten, braunschwarzen Bändern, von welchen gewöhnlich 4 hinten, 2 auf jeder Seite und 3 vorn liegen; es giebt aber auch Schalen, bei welchen die braunschwarze Farbe vorherrschend ist und andere, welche den Uebergang zu der gestreiften Varietät machen. Die gestreiften Schalen haben einen weisslichen oder graulich-gelblichen Grund und röthlich-braune oder graulich-braune strahlenförmige Streifen; die rosenrothen Schalen sind am Strande aufgelesen und vielleicht in frischem Zustande anders gefärbt. Die hellen Strahlen beider Varietäten zeigen, wenn das Licht richtig auf die Schalen einfällt, einen wunderschönen bläulich-grünen Metallglanz. Inwendig sind die dunklern Strahlen lebhafter, aber der Metallglanz der hellern Strahlen ist sehr undeutlich; das Centrum ist gewöhnlich nicht scharf abgeschieden, weisslich oder graulich-gelb, unter dem Wirbel bald weisslich, bald graulich.

20. PATELLA PRUINOSA Krauss. Tab. III. fig. 9 a. b.

P. testa parva, elliptico-ovata, subdepressa, tenui, cornea, nitida, laevi, flavo-cinerea aut viridi-cinerea, fasciis maculisque fuscis et punctis coeruleo-viridibus radiata; vertice acuto, antrorsum spectante, ad $^1/_5$ longitudinis sito; margine integerrimo, non hiante; intus nitida, coerulescente-cinerea aut flavescente-cinerea, radiis maculisque fuscis ornata; centro rarius subfusco. — Long. 12,7, lat. 9,8, alt. 3 lin. par.

In sinu tabulari.

Diese Art steht P. pellucida L. sehr nahe, ist aber grösser, mehr elliptisch, flacher, hinter dem Wirbel nicht aufgeblasen und durch die Stellung des Wirbels sowie durch die Färbung verschieden.

Die Schale hat immer eine ovale, hinten und vorn gleichförmig abgerundete Gestalt, ist ziemlich flach, hinter dem Wirbel viel stärker gewölbt als vor demselben, hornartig, nicht so zerbrechlich als bei P. pellucida, ziemlich durchscheinend, auf ihrer Oberfläche mit zarten Wachsthumsringen und bei einigen Exemplaren sogar auf der hintern Seite mit äusserst feinen strahligen Streifen versehen, welche letztere aber nur durch langsames Hin- und Herbewegen der Schale sichtbar werden. Der Wirbel ist innen $^1/_5$ der Länge der Schale vom vordern Rande entfernt, spitz, nach vorn gerichtet, aber nie aufgeblasen und abwärts gebogen wie bei P. pellucida. Die Farbe ist entweder grünlich oder gelblich-grau, bei ausgewachsenen Schalen mit sparsamen und undeutlichen, bei jungen mit zahlreichen Strahlen metallglänzender blaugrüner Punkte und mit mehr oder weniger zahlreichen braunen strahligen Bändern und Flecken gezeichnet, welche letztere bei einigen sehr deutlich, bei andern nur an den Seiten und in der Nähe des Randes sichtbar sind, selten ganz fehlen, während die blaugrünen Punkte, deren Strahlen sogar bei einigen zu Bändern vereinigt sind (fig. 9^b.), immer vorhanden sind. Die innere Seite der Schale ist ebenso, aber etwas lebhafter gefärbt als die äussere, wobei jedoch die braunen Bänder deutlicher sind, dagegen die blaugrünen Punkte selten und nur bei ganz jungen Exemplaren durchscheinen. Der ziemlich deutliche Muskeleindruck ist häufig etwas heller, zuweilen vorn weisslich, der von ihm umschlossene Theil im

Centrum einfarbig grünlich-grau oder gelblich-grau, selten braun. Nach der Färbung und Grösse der Schalen liessen sich zwei Formen unterscheiden; nemlich die grünlich-graue mehr oder weniger strahlig gebänderte, welche zuweilen 13,4‴ lang, 10,6‴ breit und 3,8‴ hoch wird, und die gelblich-graue gefleckte, welche nur 9‴ lang, 6,7‴ breit und 2,5‴ hoch wird.

Wahlberg hat diese Art auch in der Bai false gefunden.

21. PATELLA PECTINATA L.

Linné Syst. nat. pag. 1259. — Born Mus. tab. 18. fig. 7. — Blainville, Malacol. pl. 49. fig. 5. — Patella pectunculus Gmel. pag. 3713. — Martini Conch. Cab. Bd. I. pag. 149. tab. 12. fig. 115. 116. (junior.) — Lamarck, Tom. VII. pag. 539.

Die Schalen sind aussen matt und gewöhnlich ganz schwarz, doch gibt es auch solche, bei welchen die Rippchen schwarz und die Furchen gelb sind. Die Schuppen sind etwas aufwärts gebogen und röhrig; die Wirbel fast immer angefressen, abwärts gebogen, mit dem vordern Rand ziemlich gleichstehend. Die innere Seite ist glänzend, braun und weisslich gestrahlt, am Rande häufig weiss gefleckt, das Centrum ist bräunlich-grau, unter dem Wirbel weisslich. Die jungen Schalen sind durchscheinend, innen gefurcht und braun und gelblich gefleckt.

Die grössten Schalen sind 1″ lang, 10,7‴ breit, 5,5‴ hoch; die kleinsten 4‴ lang, 3,4‴ breit und 1,2‴ hoch.

Auf Felsen der Tafelbai und am Kap L'Agulhas; ziemlich häufig.

Zum Schlusse bleibt mir noch eine Patella, die kleinste der südafrikanischen, zu erwähnen übrig, die in der Gestalt sehr viel Aehnlichkeit mit Patelloïda conoidea Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Mollusq. Vol. III. pag. 355. pl. 71. fig. 5—7. hat. Da ich nur Schalen besitze, so kann ich nicht genau bestimmen, ob sie zu dieser oder jener Gattung gehören.

Das grösste Exemplar ist 4,1‴ lang, 3‴ breit, 2,5‴ hoch, eiförmig, konisch, wahrscheinlich graulich oder weiss, braun gestrahlt und gerippt, was nur in der Nähe des Randes zu erkennen ist, da die ganze Oberfläche abgewaschen ist; bei einer 2,8‴ langen Schale lassen sich 17 grössere Rippchen erkennen, bei der grössten sind es 50 ziemlich gleich grosse. Der Wirbel ist abgerieben, daher stumpf und liegt nicht ganz in der Mitte. Der Rand ist schwach gezähnelt, an den Seiten klaffend, weil die Schale nur an ihren Extremitäten aufliegt. Die Schale ist innen weisslich oder graulich-weiss mit 11 breiten, milchweissen Flecken an der Peripherie, seltener braun gestrahlt, im Centrum braun mit einzelnen milchweissen Flecken.

An der Natalküste.

MOURETIA Gray.

Durch die Güte meines Freundes Dr. Dunker wurden mir einige Kap'sche Schalen mitgetheilt, die zu Mouretia Gray gestellt werden müssen, weil ein deutlicher, rechts vor dem Muskeleindruck ausmündender Kanal für den Sipho vorhanden ist und der Wirbel nicht seitlich, sondern in der Mitte oder gegen den hintern Rand gerückt liegt.

MOURETIA COSTATA Krauss. Tab. IV. fig. 1.

M. testa parva, ovato-orbiculata, conico-convexa, albida aut fuscescente, radiatim costata, costis 30—40 inaequalibus, elevatis, angustis, asperis; vertice erecto, centrali, rarius ad marginem posticam inclinato; margine dentato; intus albida, flavescente-radiata, sub vertice alba, impressione musculari distincta, fuscescente. — Long. 7,6, lat. 6,7, alt. 3 lin. par.

In litore capensi.

Die Schalen sind bald kreisrund, bald eiförmig-rund, ziemlich erhaben, in der Jugend flacher, fest, weiss, ins Bräunliche übergehend. Die strahlenförmigen Rippen sind erhaben, an den Seiten zusammengedrückt, rauh, zuweilen schuppig-gezähnt, zwischen den grössern liegt gewöhnlich eine kleinere. Die Anwachsstreifen sind deutlich. Der Wirbel ist aufrecht und liegt in der Mitte, oder ist er $\frac{1}{3}$ der Länge der Schale vom hintern Rand entfernt und nach hinten gerichtet. Der Rand ist scharf und durch die hervor-

stehenden Rippen gezähnt. Die innere Seite ist in der Nähe des Randes gefurcht, bis zum etwas dunkler gefärbten Muskeleindruck weisslich und bräunlich oder gelblich gestrahlt, unter dem Wirbel weiss. Der Kanal für den Sipho ist deutlich und liegt immer vor dem Muskeleindruck und auf der rechten Seite, wenn man die Schale mit dem Rande auflegt.

In der Skulptur hat diese Art viel Aehnlichkeit mit Siphonaria aspera Krauss, die Lage des Wirbels und des Sipho unterscheidet sie aber leicht von dieser.

SIPHONARIA Sow.

Von der südafrikanischen Küste sind mir bis jetzt 5 Arten bekannt, welche, die zweite und letzte ausgenommen, sehr gemein sind. Diese Siphonarien sind in der Skulptur, Farbe und Gestalt ebenso veränderlich als die meisten Patellen; auch habe ich mich überzeugt, dass der Kanal für den Sipho auf der innern rechten Seite der Schale, auf welchen bei der Bestimmung der Arten so viel Gewicht gelegt wird, bei ein und derselben Art bald deutlich vorhanden sein, bald gänzlich fehlen kann.

1. SIPHONARIA CAPENSIS Quoy.

Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Tom. II. pag. 331. pl. 25. fig. 28. 29. — Lamarck Tom. VII. pag. 561.

Die meisten Exemplare stimmen vollkommen mit der Abbildung von Quoy überein, doch gibt es auch solche, welche eine mehr längliche Gestalt haben und gewölbter sind; eine Schale ist sogar aufgeblasen und 6‴ hoch bei einer Länge von 11‴ und einer Breite von 8‴. Die Schale ist aussen häufig abgerieben und angefressen; wohlerhalten zeigt sie in den verschiedenen Altersstufen 35 bis 50 gleichförmige, sehr wenig erhabene, abgerundete und weissliche strahlenförmige Rippchen auf einem bald hell-, bald dunkelbraunen Grunde. Die innere Seite ist lebhafter gefärbt, glänzend, ohne alle Furchen und an der Peripherie wechseln dunkelbraune und gelbliche oder weissliche einfache Strahlen miteinander ab, von welchen die braunen, den Furchen der äussern Seite entsprechend, gewöhnlich etwas schmäler sind. Der von dem Muskeleindruck umschlossene Theil ist verhältnissmässig gross, deutlich, bald dunkel-, bald gelblich-braun, immer etwas weisslich in der Tiefe; selten setzen sich die Strahlen der Peripherie bis unter die Wirbel fort. Der Kanal für den Sipho ist bald sehr deutlich, bald kaum zu erkennen. Der Wirbel ist meist abgerieben, bei jungen Schalen häufig deutlich, klein, spitzig, nach hinten gestellt und bei einem einzigen Exemplar sogar umgebogen.

Gewöhnlich 7,5‴ lang, 5,5‴ breit, 2,5—3‴ hoch.

var. lineolata, testa majore; costis 45—50 distinctis, aequalibus, opacis; facie interna lineolis simplicibus, fuscis et albicantibus radiata. — Long. 12, lat. 9, alt. 4 lin. par.

Tab. IV. fig. 2.

Ich kann mich nicht entschliessen, diese Siphonaria als eine eigene Art aufzustellen, da die Rippen bei wohlerhaltenen Exemplaren ganz dieselben sind wie bei der gewöhnlichen Form, und die Färbung der innern Seite durch Uebergangsformen auf die Grundform zurückgeführt werden kann. Es könnten allerdings die glatten, weisslichen, mit braunen Linien gestrahlten Schalen verleiten, sie für ganz verschieden zu halten, wenn nicht Uebergangsformen darauf hinweisen würden, dass bei solchen die Rippen vollkommen abgeschliffen sind und daher die weissliche Farbe vorherrschend ist. Inwendig ist sie häufig bis beinahe unter dem Wirbel mit einfachen sehr schön dunkelbraunen und zuweilen noch einmal so breiten weisslichen Strahlen gezeichnet, in der Tiefe weisslich oder bräunlich mit einem unregelmässigen weissen Flecken. Bei einigen Exemplaren reichen die Strahlen nicht bis in die Tiefe, sondern endigen wie bei der Grundform am Muskeleindruck. Der Kanal für den Sipho ist bald deutlich, bald kaum zu erkennen.

Auf den Felsenbänken der Tafelbai; ziemlich häufig.

2. SIPHONARIA OCULUS Krauss. Tab. IV. fig. 3.

S. testa ovali, depressa, solida, costata, costis 35—45 distinctis, inaequalibus, obtusis, nitidis, albis, costis sulcisque opalinis; vertice obtuso, laterali; margine subdenticulato; facie interna ad peripheriam

alba, radiis fuscis ad marginem divisis picta, in centro fusca, sub vertice macula alba, transversim oblonga notata. — Long. 9, lat. 7, alt. 2,5 lin. par.

In sinu tabulari.

Diese Art steht zwischen S. capensis Quoy und S. variabilis Krauss und ist durch die Rippen und Färbung, namentlich durch den querliegenden länglichen Flecken unter dem Wirbel, wodurch das Centrum einem Auge nicht unähnlich ist, ausgezeichnet.

Die Schale ist unregelmässig oval, fest, so flach als die Varietät von S. capensis, aber unregelmässig und stärker gerippt, auch sind die Rippen glänzendweiss und haben sowie die schmälern Furchen einen ins Bläuliche spielenden Opalglanz. Der Rand ist durch die etwas hervorstehenden stärkern Rippen schwach gezahnt. Die innere Seite der Schale ist röthlich-braun, mit dunkelbraunen am Rande getheilten Strahlen gezeichnet, welche an der Peripherie sehr deutlich sind und mit weissen abwechseln, gegen das Centrum aber nach und nach verschwinden; unter dem Wirbel dunkelbraun mit einem in die Quere gestellten, 2‴ langen und 1‴ breiten weissen Flecken. Der Kanal für den Sipho ist ziemlich undeutlich.

3. SIPHONARIA VARIABILIS Krauss. Tab. IV. fig. 4. a

S. testa elongato-ovali, depressa aut convexo-depressa, solida, cinerea aut cinereo-nigrescente, costis 20—30 inaequalibus, magis minusve elevatis, albis, obtusis, laevibus; vertice laterali, obtuso, saepius eroso; margine dentato; facie interna ad peripheriam nigra, radiis albis, inaequalibus, angustis picta, in centro alba. — Long. 10,5, lat. 7,8, alt. 3 lin. par.

Knorr, Vergnügen Bd. VI. tab. 28. fig. 9. (testa detrita). — Siphonaria concinna Sow. Genera of Shells, fig. 1. —

In sinu tabulari et in litore natalensi.

Diese Art und ihre Varietäten sind wahrscheinlich längst bekannte Siphonarien und in den Sammlungen bald mit Siphonaria leucopleura Blainv., bald mit S. concinna Sow., bald mit einem andern Namen bezeichnet. Vergleicht man die Diagnosen dieser Arten, so sind sie entweder zu unvollständig und nach abgeriebenen Exemplaren entworfen oder es sind verschiedene Schalen unter einer Art beschrieben, wie dies bei Patella leucopleura Gm. der Fall ist, denn es ist kein Zweifel, dass die Abbildungen und Beschreibungen von Knorr, Martini und zum Theil auch von Schröter (Lister Conch. konnte ich nicht vergleichen) verschiedenen Species angehören und dass Gmelin nicht allein darin gefehlt hat, dass er sie vereinigte, sondern auch dass er die Abbildung von Martini, Bd. I. tab. 7. fig. 56. 57. sowohl bei Patella leucopleura, als auch bei P. melanoleuca citirte. Aus diesen Gründen habe ich es vorgezogen, dieser Art einen neuen Namen beizulegen, selbst auf die Gefahr hin, dass die Abbildung von Knorr, Vergnügen Bd. VI. pag. 57. tab. 28. fig. 9, die mit der äussern Seite der abgeriebenen südafrikanischen Schalen vollkommen übereinstimmt, die wahre S. leucopleura Blainv. Dict. des Scienc. nat. Tom. 49. pag. 293. ist. Ob die von Martini auf tab. 7. fig. 56. 57. abgebildeten Schalen Patellen sind, wie Deshayes in der neuen Ausgabe von Lamarck vermuthet, kann ich nicht entscheiden, jedenfalls passen sie nicht zu meinen Exemplaren, ebensowenig als zu jenen der von Martini auf pag. 110. citirte Mouret von Adanson.

Die Schale ist länglich oval, niedergedrückt bis convex, aussen im Alter immer angefressen und abgewaschen, gewöhnlich graulich-weiss bis graulich-schwärzlich mit 20—30 weissen strahlenförmigen Rippen. Diese sind mehr oder weniger deutlich, bei wohlerhaltenen Schalen erhaben, stumpf, glatt, ungleich breit aber immer schmäler als die Zwischenräume, auf der linken dem Sipho entgegengesetzten schmalen und abschüssigen Seite schwächer und näher gerückt, als auf der rechten vordern und hintern convexen Seite, wo die stärkern Rippen über den Rand hervorstehen. Zwischen den stärkern Rippen liegt gewöhnlich eine kleinere, welche den Wirbel nicht erreicht; nur bei zwei sehr alten, weniger ungleichseitigen Schalen von 12‴ Länge, 9‴ Breite und 4‴ Höhe sind die Rippen gleichförmiger aber auch fast ganz abgerieben und daher der Knorr'schen Abbildung sehr ähnlich. Der mehr oder weniger seitlich gestellte Wirbel ist fast immer abgerieben, stumpf, weiss und nur bei ganz jungen Exemplaren spitz, seitlich und nach hinten gebogen. Die innere Seite ist sehr glänzend, am Rande durch die den Rippen entsprechenden Furchen uneben, schön schwarz, seltener ins Braune übergehend, und weiss gestrahlt. Die Strahlen sind schmal, ungleich lang,

wobei die längern die stärkern Rippen bezeichnen und mit dem porzellanartig weissen Flecken verschmelzen, der bei allen Exemplaren im Centrum vorhanden ist und zuweilen den ganzen vom Muskeleindruck umschlossenen Theil einnimmt.

Die jungen Schalen von 5—7‴ Länge, 3,5—5,5‴ Breite und 1—2‴ Höhe sind, wie sich aus diesem Maassverhältniss ergibt, flach, graulich, mit blauen opalartigen Flecken in den Zwischenräumen und 15—25 weissen, glänzenden, glatten, strahlenförmigen Rippen, wovon je nach dem Alter 4—10 länger sind und grösstentheils auf der breitern convexen Seite der Schale liegen. Der Wirbel liegt $\frac{1}{3}$ der ganzen Breite von dem linken Rand entfernt. Die innere Seite gleicht der der ausgewachsenen, nur ist die den Sipho bezeichnende Stelle kaum zu erkennen.

var. albofasciata, testa cinerea, maculis coeruleis opalinis picta, costis 3—5 albis, planis, latioribus, saepius ad marginem bifidis radiata; intus nigra, albofasciata, in centro alba. — Long. 8,5, lat. 6, alt. 2 lin. par.

Tab. IV. fig. 4.b

Die Abbildungen von Siphonaria sipho Sow. Conchol. Manuel fig. 231., von welcher jedoch die fig. 5. im Atlas zum Regne anim. par Cuvier, Mollusq. pl. 48. sehr abweicht, und von S. atra Quoy, Reeve, Conch. syst. pl. 138. fig. 1. haben in der Färbung der Peripherie grosse Aehnlichkeit mit dieser Varietät, weichen aber durch die braune Farbe des Centrums und durch die abgerundeten Rippen ab; überdies haben Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. pl. 25. fig. 41. die letztere Art ganz anders abgebildet als Reeve. Dass diese Varietät zu S. variabilis gehört, kann ich durch die Uebergangsformen ganz genau nachweisen, auch unterscheidet sie sich durch keine andern Merkmale von der Grundform, als dass die Rippen theilweise zusammengeflossen sind und dadurch eine band- oder zungenförmige Gestalt erhalten haben. Verfolgt man die Uebergangsstufen von der Grundform namentlich der jüngern Schalen, so lassen sich folgende Abstufungen aufstellen: 1) mit 2—4 strahlenförmigen am Rande getheilten Bändern, wovon jedes durch Vereinigung von 2 oder 3 Rippen entstanden, aber am Rande noch getheilt ist; 2) mit 3—5 ungetheilten Bändern, wo die Rippen vollkommen zu flachen, 1—2‴ breiten Bändern vereinigt und endlich 3) wo die Bänder theilweise mit einander selbst verbunden sind und eine dreieckige am Rande zuweilen 4‴ breite Gestalt haben.

Zwischen den Bändern und Rippen der drei Abstufungen ist die Schale graulich oder bräunlich und sehr zierlich mit blauen opalartigen Flecken strahlenförmig gezeichnet. Nach der Breite der Bänder ist denn auch auf der innern Seite das Weisse mehr oder weniger entwickelt, aber alle sind im Centrum weiss.

Auf den Felsen-Terrassen am Natalpoint; nicht häufig.

4. SIPHONARIA ASPERA Krauss. Tab. IV. fig. 5.

S. testa rotundato-ovali, conica, solidiuscula, cinereo-fusca, costis 30—40 inaequalibus, elevatis, albis, angustis, echinato-squamosis; vertice laterali, acuto, saepius eroso; margine irregulari, dentato; facie interna ad peripheriam sulcata, fusca, radiis albis, inaequalibus, angustis picta, in centro fusca, sub vertice albida. — Long. 9, lat. 7, alt. 4 lin. par.

In litore capensi et natalensi.

Die Schale ist dünner und viel höher als die von S. variabilis, unregelmässig rundlich-oval, graubraun, am Wirbel häufig angefressen und bei abgewaschenen, am Strande gesammelten Exemplaren röthlichbraun, am Wirbel weiss und glatt. Die Rippen sind weiss, sehr schmal und auch bei dieser Art auf der rechten, ziemlich abschüssigen Seite nicht so erhaben und ungleich als auf der linken convexen, wo grössere mit kleinern abwechseln; die grössern sind erhaben, scharf, bei wohlerhaltenen Schalen sägeartig eingeschnitten oder stachelig-schuppig, bei jungen je mit 4—5 ziemlich langen, halbröhrenförmigen, aufwärtsgebogenen Stacheln besetzt. Zuweilen findet man jedoch diese Rippen bei alten Exemplaren ziemlich abgerieben und bei den am Strande aufgelesenen so abgewaschen, dass man diese Art nur noch an der Gestalt und der Färbung erkennen kann, ein Umstand, der wahrscheinlich viel zu den häufigen Verwechslungen beigetragen hat. Der Wirbel ist bei wohlerhaltenen Exemplaren spitz, seitlich und etwas nach hinten gebogen, selten ganz in die Mitte gestellt. Der Rand ist meist sehr uneben,

gezähnt, durch den deutlichen Kanal auf der rechten Seite unregelmässig und innen tief gefurcht. Die innere Seite ist dunkelbraun, mit schmalen weissen Strahlen, von welchen die den grössern Rippen entsprechenden längsten bis zum Muskeleindruck reichen, die mit ihnen abwechselnden aber und häufig alle auf der rechten Seite sehr kurz sind. Das Centrum ist gewöhnlich dunkelbraun, unter dem Wirbel weiss, seltener weisslich mit dunkelbraunen Flecken, was auch noch bei den abgewaschenen, an der Peripherie röthlich-braunen und weiss gestrahlten zu erkennen ist. Der Kanal für den Sipho ist gewöhnlich sehr deutlich.

5. SIPHONARIA NATALENSIS KRAUSS. Tab. IV. fig. 6.

S. testa elongato-ovali, convexo-depressa, solida, cinereo-fuscescente, costis 40 albis, acutis, valde inaequalibus, antice posticeque majoribus, in latere dextro duabus multo prominentioribus radiata; vertice subcentrali, obtuso; margine angulato-dentato; intus canali profundo instructa, ad peripheriam sulcata, fusca, radiis albis inaequalibus picta, in centro fusca. — Long. 10,5, lat. 7,5, alt. 3 lin. par.

In litore natalensi.

Diese Art zeigt in der Gestalt einige Aehnlichkeit mit Siphonaria Savignyi PHILIPPI, Descript. de l'Egypte, Coquilles pl. 1. fig. 1., ist aber durch die dunkelbraune Farbe im Innern der Schale und durch die scharfen Rippen verschieden. Vor den vier vorhergehenden Species zeichnet sie sich auf der vordern Seite durch 2, auf der hintern durch 5—7 stärkere, hauptsächlich aber durch 2, den Kanal des Sipho bezeichnende, sehr erhabene und über den Rand hervorstehende Rippen aus. Die Rippen sind scharf, in der Jugend undeutlich geschuppt, weisslich und breiter als die graulich-bräunlichen Furchen. Der Wirbel liegt fast ganz in der Mitte, erscheint stumpf und endigt nur bei jungen Exemplaren mit einer sehr kleinen umgebogenen Spitze. Die innere Seite ist braun, am Rande gefurcht und den Rippen entsprechend weiss gestrahlt, daher die meisten Strahlen kurz und breit sind und nur die der grössern Rippen bis an das dunkelbraune Centrum reichen. Der Kanal für den Sipho ist sehr tief und gewöhnlich braun.

Fam. 3. SEMIPHYLLIDIA LAMK.

PLEUROBRANCHUS CUVIER.

1. PLEUROBRANCHUS GRANULATUS KRAUSS.

P. corpore parvo, ovato-oblongo, convexo, molli, supra granulato; pallio integro, extremitatibus rotundato; clypeo cephalico dilatato, truncato, lateribus vix cornuto, tentaculis breviore; pede postice emarginato, pallio subaequante; colore? Testa in medio pallii sita, calcarea, elongata, angusta.

In sinu falso, J. A. WAHLBERG.

Ob ich gleich nur die in Weingeist aufbewahrten Thiere untersuchen konnte, so glaubte ich doch, eine eigene Art aufstellen zu müssen, weil sie sich von dem nahe verwandten Pl. Personii CUV. Annal. du Mus. Vol. V. pag. 269. pl. 18. fig. 1. 2, QUOY et GAIMARD, Voy. de l'Astrol. Mollusq. Vol. II. pag. 296. pl. 22. fig. 7—10. hauptsächlich durch den vorn nicht ausgebuchteten Mantel und die viel schmälere und längliche Schale unterscheiden. Pl. Peronii CUV. in CUVIER, Regne Animal par DESHAYES, Mollusques pl. 32. fig. 1. ist von den oben genannten Abbildungen ganz verschieden und hat einen breitern und längern Fuss, einen wie es scheint, glatten, vorn nicht ausgerandeten Mantel und eine grössere und breitere Schale.

Der Mantel ist auf dem Rücken fein gekörnt und an beiden Enden abgerundet. Der Schleier des Kopfes ist sehr breit, am vordern Rande mitten etwas convex und an den Seiten sich ein wenig verlängernd. Die Augen an der Basis der Fühler sind deutlich. Der Fuss ist am Rande etwas runzelig, hinten mit dem Mantel ziemlich gleichstehend und ein wenig ausgeschnitten. Die Kiemen sind zart und 3‴ lang. Das ganze Thier ist 8‴ lang.

Die Schale ist kalkig, 1,7‴ lang und 0,5‴ breit, kaum gewölbt, mit deutlichen Zuwachsstreifen und einem sehr kleinen Gewinde an der Spitze.

UMBRELLA Lamk.

UMBRELLA INDICA Lamk.

Lamarck Tom. VII. pag. 573. — Reeve Conch. Syst. pl. 155.

Das in Weingeist aufbewahrte Thier ist kleiner als die Schale, was aber im Leben wahrscheinlich nicht der Fall ist, kreisrund, fast einen Zoll hoch bei einem Exemplar mit einer $1^3/_4$ Zoll langen Schale, sehr stark warzig, vorn mit einem tiefen Ausschnitt versehen. Der Mantel ist dünnhäutig, unter ihm und auf der rechten Seite liegen die Kiemen, die sich vorn über dem Einschnitt herüber bis zur linken Seite erstrecken. Die zwischen dem Einschnitt liegenden Organe scheinen, soweit sie sich an dem stark eingeschrumpften Thiere erkennen lassen, mit den bei U. mediterranea Lamk., welche von Deshayes in Cuvier Regne Animal Mollusques pl. 37. abgebildet sind, Aehnlichkeit zu haben, nur sind die Fühler kürzer und es ist, wie schon bemerkt, ein deutlicher Mantel vorhanden.

Die Schale liegt auf dem Mantel und wie es scheint nicht fest auf, hat oben keine Epidermis und ist am Rande mit unregelmässigen häutigen Fransen, deren Form aber leider nicht mehr zu erkennen ist, eingefasst. Dadurch, noch mehr aber durch die 2‴ vom Rande entfernte, ringsherum laufende tiefe Spalte, in welcher diese Fransen angewachsen sind, unterscheidet sie sich bedeutend von U. mediterranea Lamk. Die Schale ist eiförmig-elliptisch, fest, durchscheinend, wenig gewölbt und zwar hinten mehr als vorn, scharfrandig, weisslich, mit unregelmässigen Anwachsstreifen und einem kleinen nach links geneigten und etwas nach hinten gerückten Wirbel, innen am Rande glatt und weiss, in der Mitte hellbraun und wie bei U. mediterranea Lamk. strahlig gestreift.

Länge 21, Breite 18 par. Linien; in dem Stockholmer Museum befinden sich aber Exemplare, die noch einmal so gross sind.

An der Natalküste, J. A. Wahlberg.

Fam. 4. CALYPTRAEACEA Lamk.

PARMOPHORUS Blainv.

PARMOPHORUS IMBRICATUS Quoy.

Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Mollusq. Tom. III. pag. 323. pl. 69. fig. 17. 18.

Das einzige Exemplar, welches ich besitze, stimmt unter allen mir bekannten Arten am meisten mit P. imbricatus Quoy, aber auch mit der Abbildung von P. corrugatus Reeve Conch. Syst. pl. 139. fig. 1, welche jedoch mit der Beschreibung in den Proceed. of the zool. Soc. 1842 pag. 50. im Widerspruch steht, denn es heisst daselbst „principally distinguished by the position of the vertex, which is more posterior, than in any other species", was weder zu seiner Abbildung noch zu meiner Schale passt. Ich habe eine Schale von P. imbricatus Quoy mit der meinigen vergleichen können und beide in den gedrängt stehenden blätterigen und wellenförmigen Wachsthumsstreifen übereinstimmend gefunden, dagegen ist mein Exemplar etwas dicker und der Wirbel liegt, wahrscheinlich durch eine kleine Beschädigung, welche die Schale vor dem Wirbel erlitten hat, nicht ganz $^1/_3$ der Länge der Schale vom hintern Rand entfernt. Das Thier ist schwarz. — Länge 11,3, Breite 6, Höhe 2 par. Linien.

An der Natalküste.

PUPILLAEA Gray.

PUPILLAEA APERTA Gray. Tab. IV. fig. 11.

P. corpore ovato-elliptico, crasso, laevi, supra albido nigroque maculato; pallio coriaceo, ad marginem dilatato; foramine parvo, oblongo, antice et ad $^1/_3$ longitudinis sito; pede pallio breviore, granulato, extremitatibus rotundato; testa omnino infra pallium occulta, corpore multo minore. — Long. 33, lat. 24, alt. 14 lin.

Testa oblongo-elliptica, convexa, solida, extremitatibus repanda, cinerea, rufo fasciata, costellis 60—70 radiantibus, inaequalibus, ad latera latioribus, obtusis striisque concentricis, concinnis sculpta;

foramine maximo, subcentrali, oblongo; margine integro, duplici, acuto, albo-limbato; facie interna alba. — Testae long. 11,5, lat. 7,5, alt. 3 lin.; foraminis long. 3,5, lat. 2,3 lin.

Gray in Suppl. to Beechey's Narrative. — Fissurella aperta G. B. Sowerby, Tankerville Catal. app. pag. VI. — Fissurella hiantula Lamk. Tom. VII. pag. 597. (exclus. var.) — Born Museum pag. 414. Vign. fig. f. — G. B. Sow. Conch. Illustr. fig. 10.

In sinu calcareo; J. A. Wahlberg.

Unter den Mollusken, welche der unermüdliche schwedische Naturforscher J. A. Wahlberg auf dem Kap sammelte, befindet sich auch ein Gasteropodum in Weingeist, an dem zwar oben eine kleine Oeffnung, aber durchaus keine Schale zu sehen ist. Vergleicht man die äussere Gestalt des Körpers mit dem Thier einer Fissurella und selbst mit F. scutellum Gray, deren Thier zwar von den übrigen Arten etwas abweicht, aber deren Schale in der Gestalt mit P. aperta nahe verwandt ist, so erinnert sie an nichts weniger als an eine Fissurella. D'Orbigny hat in seiner Voy. dans l'Amer. merid. pag. 477. ein Thier Fissurellidea genannt und auf pl. 63. fig. 5—10. als F. megatrema d'Orb. abgebildet, das jedenfalls mit dem unsrigen sehr nahe verwandt ist und nach meiner Meinung zu demselben Genus gehört; ich möchte daher, da uns Gray schon einen Namen gegeben hat, den ältern beibehalten. Fissurella hiantula Schubert u. Wagn. pag. 126. tab. 229. fig. 4058. 59. gehört nicht hieher, sondern wahrscheinlich zu Fissurella scutellum Gray. — Die Schale von Pupillaea aperta unterscheidet sich von Fissurella scutellum schon auf den ersten Blick durch den äussern glatten weissen Saum am Rande.

Das Thier hat die Gestalt und Grösse von Onchidium Peronii Cuv., ist eiförmig-elliptisch, sehr stark gewölbt, gegen den Rand sich etwas ausbreitend, glatt, lederartig-häutig, weisslich, vielleicht auch röthlich-grau, was sich nicht mehr genau erkennen lässt, und mit vielen unregelmässigen schwarzen Flecken. Oben und auf dem vordern Drittel liegt ein kleines, nur 2 Linien langes Loch, in dessen Tiefe gerade wie bei Fissurella eine kleine dickhäutige Scheibe mit einer runden Oeffnung, die durch das Wirbelloch der Schale zur Kiemenhöhle und zum After führt, vorhanden ist, nur mit dem Unterschied, dass die Schale von dem lederartig-häutigen Mantel vollkommen bedeckt wird, so dass man diese Haut durchschneiden muss, um die Schale herausnehmen zu können. Der Kopf liegt mehrere Linien hinter dem vordern ausgebreiteten Theil des Mantels und hat zwei kurze das Ende des Rüssels kaum erreichende Fühler. Der Rand des Mantels ist dünn und viel breiter, als der unten runzelige und gekörnte Fuss.

Die Schale ist länglich-elliptisch, dick, convex, und zwar vorn etwas weniger als hinten, an den Extremitäten wenig klaffend, bei weitem nicht so stark als bei Fissurella scutellum Gray, sehr zierlich wellenförmig concentrisch gestreift und strahlig fein gerippt. Die Rippchen stehen sehr enge, sind hinten und vorn schmal und etwas erhaben, an den Seiten noch einmal so breit und ziemlich flach. Das Wirbelloch ist sehr gross, länglich-elliptisch, an seinem Rande abgerundet und ein wenig nach hinten gerückt. Der Rand der Schale ist doppelt und besteht aus dem der obern und äussern gerippten und gefärbten Schichte und aus dem der innern glatten und weissen, welcher über den obern eine halbe Linie hervorsteht und an welchen sich das Thier mit einer dünnen Haut befestigt. Diese Eigenthümlichkeit, wodurch sich die losen Schalen sogleich von den der Fissurellen unterscheiden, kann als ein weiteres charakteristisches Merkmal beider Gattungen dienen.

Die Schale ist aussen bläulich-grau mit 6 schmutzig röthlich-braunen, breiten, strahligen Bändern und mehren zuweilen unterbrochenen, ebenso gefärbten strahligen Linien; innen weiss und glänzend.

FISSURELLA Brug.

1. FISSURELLA SCUTELLUM Gray.

F. testa ovata, convexa, solida, extremitatibus valde repanda, lateribus subcompressa, albida aut cinerea, fasciis violaceis aut rubescentibus radiata, striis inaequalibus obsoletis sculpta; foramine subcentrali, magno, oblongo; margine sublaevi, calloso; intus alba, postice plicis duabus, crassis, radiantibus instructa. — Long. 13,5, lat. 8, alt. 4 lin. par.

In litore capensi et natalensi.

Das durchbohrte Schildchen, Meusch im Naturforscher, 18. Stück pag. 11. tab. 2. fig. 3. (bene.) — Patella scutellum Gmel. Nro. 205. pag. 3731. — Schröter, Einleit. Bd. II. pag. 511. Nro. 164. 165. 167. — Schröter, neue Literatur, Bd. III. pag. 168. Nro. 320. 321. 325. 326. tab. 1. fig. 8. — Fissurella scutellum Gray in Brit. Mus. — F. nigrita G. B. Sow. Proceed. Zool. Soc. 1834. pag. 127. Conch. Illustr. fig. 47. — F. javanensis G. B. Sow. Conch. Illustr. fig. 12.

In sinu tabulari.

Gmelin hat seine Patella scutellum nach Meusch, welcher diese Art zuerst beschrieben und gut abgebildet hat, aufgestellt; es muss daher dessen Abbildung als der Typus dieser Species angenommen werden. Vergleicht man aber die Abbildungen von Sowerby's Conch. Illustrations, so stimmt die von F. javanensis Lamk. fig. 12. mit der von Meusch, vielleicht die Breite ausgenommen, überein, während die fig. 34. von F. scutellum Gray wohl zu dieser Species gehört, aber als eine Varietät, wie ich sie auch besitze, betrachtet werden muss. Sowerby hat demnach, wie auch Deshayes meint, die ächte Lamarck'sche F. javanensis nicht abgebildet, denn nach Lamarck soll die Schale dieser Art am hintern Rande einen schwachen Sinus haben, weshalb er sie auch mit F. pustula Lamk. vergleicht. F. nigrita Sow. ist nur eine Farbenverschiedenheit. Was endlich die von Schröter beschriebenen und von Gmelin als Varietäten dieser Art bezeichneten Schalen anbelangt, so glaube ich, dass nur die oben angeführten Nummern hierher gehören. Die Gestalt des Wirbelloches ist bei dieser Species allerdings ein wichtiges Kennzeichen, aber es darf doch nicht ein zu grosser Werth darauf gelegt werden, ob es in der Mitte etwas schmäler ist, wie Schröter in der Einleitung Nro. 164. 165. und Sowerby fig. 12. zeigt, denn ich besitze eine Schale mit dem Thier, wo das Wirbelloch ganz oval und am Rande abgerundet ist, während es bei einer andern in der Mitte enger und an seinem Rande scharf ist, wie bei Sowerby fig. 12.

Die Schale ist mehr oder weniger an den Seiten zusammengedrückt, gewöhnlich gewölbt, seltener und besonders in der Jugend etwas niedergedrückt, dick, weisslich oder graulich mit 14—16 violetten oder röthlichen strahligen Bändern, die zuweilen auf der vordern schmälern und kürzern Seite, seltener fast ganz verwischt sind. Die strahligen Streifen sind ungleich, ziemlich undeutlich und durch die häufig schwieligen Wachsthumsringe unterbrochen. Die Schalen liegen nur in der Mitte der Seitenränder auf und klaffen an der hintern, noch mehr aber (oft 3‴) an der vordern Extremität. Das Wirbelloch ist ziemlich gross (3—3,7‴ lang und 1,5—2,3‴ breit, bei Exemplaren von 13—16‴ Länge und 8—10‴ Breite), regelmässig länglich-rund, meist abgewaschen und abgerundet, seltener scharfrandig, in der Mitte kaum etwas enger. Von zarten Linien in der Wirbelöffnung, wie sie Meusch beschreibt, konnte ich auch bei wohlerhaltenen Exemplaren nichts bemerken, wenn er nicht etwa die strahligen Streifen des Wulstes, der innen das Wirbelloch einfasst, darunter versteht. Der Rand ist innen mehr oder weniger wulstig, bald gleich breit, bald an der vordern Extremität etwas breiter, glatt, gewöhnlich abgerieben, seltener und nur bei unbeschädigten jüngern Schalen scharf und ein wenig gekerbt; häufig sind auch kleine unregelmässige Querfältchen am innern Rande vorhanden, welche aber von kleinen Thierchen, die die Schale am Rande anbohren, verursacht werden. Die innere Fläche der Schale ist glänzend, weiss, zuweilen mit einem etwas graulichen Ring am Wulste des Wirbelloches gezeichnet. Der Muskeleindruck liegt etwa eine Linie vom Rande entfernt. Von der hintern Seite des Loches laufen, wie auch Schröter in seiner Literatur pag. 173. ganz richtig angegeben hat, zwei Falten strahlenförmig bis an Rand, die bald sehr deutlich und sogar auf der vordern Seite angedeutet, bald kaum zu erkennen und bei jüngern Schalen gar nicht vorhanden sind.

Das in Weingeist aufbewahrte Thier ist sehr hoch, schwärzlich-grau und am Kopfe schwarz gestreift; die Schale liegt ganz vorn und bedeckt nur etwa die vordere Hälfte des Thieres, was sie wesentlich von den andern Arten unterscheidet und die Trennung von Fissurella nicht überflüssig machen dürfte.

Das grösste Exemplar ist 16,8‴ lang, 10,3‴ breit, 5,5‴ hoch; das kleinste ist 5,9‴ lang, 3,7‴ breit, 1,3‴ hoch.

var. α. trapezina.

F. trapezina G. B. Sowerby, Proceed. Zool. Soc. 1834. pag. 126. — F. scutellum Gray. G. B. Sowerby, Conch. Illustr. fig. 34.

Es ist kein Zweifel, dass diese Schalen nur eine Varietät von F. scutellum sind, da sich die Uebergänge nachweisen lassen. Sie sind kürzer und daher verhältnissmässig breiter, an den Seiten weniger zusammengedrückt und häufig auch etwas flacher. Ich besitze ein Exemplar, das schwärzlich-grau und mit dunklern Bändern gezeichnet, am Rande scharf und schwach gekerbt ist; ich muss aber wiederholen, dass der scharfe Rand kein sicheres Kennzeichen ist, weil er häufig abgerieben oder abgewaschen ist.

Länge 12, Breite 8, Höhe 3,5 par. Linien.

2. FISSURELLA INCARNATA Krauss. Tab. IV. fig. 7.

F. testa ovato-oblonga, tenui, subdepressa, extremitatibus repanda, rosea, fasciis maculisque rubris aut rufescentibus radiata, striis radiantibus subaequalibus, tenuibus sculpta; foramine subcentrali, oblongo, mediocri; margine acuto, crenulato; intus alba aut pallide rosea, circa foramen cinerea. — Long. 9,3, lat. 5,3, alt. 2,3 lin. par.

? Schröter, Einleitung Bd. II. pag. 512. Nro. 166. tab. 6. fig. 11. — Schröter, Literatur Bd. III. pag. 171. Nro. 324.

In sinu tabulari et falso, in litore natalensi.

Diese Art ist kleiner, dünnschaliger und feiner gestreift als die vorhergehende, und streng genommen nur durch ein verhältnissmässig kleineres Wirbelloch verschieden. Ich hätte sie für junge Schalen von F. scutellum angesehen, wenn mir nicht eben so grosse Exemplare zur Vergleichung mitgetheilt worden wären, welche ein grösseres Wirbelloch haben, was doch, wie es mir scheint, die Trennung dieser zwei Species rechtfertigen dürfte.

Die Schale ist eiförmig-länglich, gewöhnlich vorn und hinten fast gleich breit, seltener vorn schmäler und alsdann mehr eiförmig, dünn, bald etwas niedergedrückt, bald convex, rosenroth, mit dunklern oder röthlich-braunen Bändern und Flecken gezeichnet. Die strahligen Streifen sind sehr fein, deutlich und ziemlich gleich, bei einigen sogar gleichgross. Das Wirbelloch ist ein klein wenig nach hinten gerückt, länglich, gleichbreit, bei dem abgebildeten Exemplar 1,8‴ lang und 0,8‴ breit, an seinem äussern Rande weisslich oder graulich. Der Rand ist bei wohlerhaltenen Schalen sehr scharf und fein gekerbt, häufig aber abgerieben und glatt. Die Schale klafft stark an beiden Extremitäten und liegt daher mit dem Rande nur in der Mitte der Seiten auf; inwendig ist sie glänzend, weiss oder schwach rosenroth, an der Peripherie etwas dunkler, in der Tiefe an dem äussern Rande des gestreiften Wirbellochs-Wulstes grau. Der Muskeleindruck ist deutlich und liegt etwa eine halbe Linie vom Rande entfernt.

Das Verhältniss der Breite zur Länge wechselt sehr; ich besitze Schalen, die 7,8‴ lang, 4‴ breit, 1,8‴ hoch, oder 7‴ lang, 4‴ breit, 1,9‴ hoch, oder 6,6‴ lang, 4,2‴ breit, 1,6‴ hoch sind.

Eine kleine Schale von 5‴ Länge, 2,9‴ Breite, 1,1‴ Höhe ist weisslich mit rothen strahligen Bändern und unterscheidet sich von den andern durch schwach geschuppte und etwas stärkere Streifen. Ich halte sie nur für eine Varietät, da die Zwischenstufe bei einem ältern Exemplar angedeutet ist.

3. FISSURELLA MUTABILIS G. B. Sow.

G. B. Sowerby, Proceed. Zool. Soc. 1834. pag. 127. — Conchol. Illustr. fig. 67. 70.

Unter den südafrikanischen Fissurellen varirt diese Art am meisten in Gestalt, Farbe und Skulptur, so dass man ohne Zwischenstufen wohl verleitet werden könnte, ein paar Species aufzustellen. Ich habe aber viele, theils am Strande aufgelesene, theils mit dem Thier gesammelte Schalen zur Vergleichung gehabt und mich bei der Untersuchung der Varietäten überzeugt, dass sie alle zu einer Species gehören. Von F. incarnata unterscheidet sie sich hauptsächlich durch das kleinere, vorn und hinten schmälere Wirbelloch und dadurch, dass sie mit dem ganzen Rande aufliegt.

Die Schalen sind eiförmig bis länglich-eiförmig, ziemlich dünn, hinten höher als vorn, mehr oder weniger convex, und zwar so dass die Seiten von dem Wirbel bis zum Rande nicht eingedrückt, wie bei der vorhergehenden Art, sondern etwas gewölbt sind. Das Wirbelloch ist bei allen nach vorn gerückt, und meist nach vorn geneigt, daher es vorn etwas tiefer liegt als hinten; es ist aussen immer mit einem rosenrothen Saum eingefasst, hinten und vorn am schmälsten und in der Mitte am weitesten. Der Rand

ist scharf und fein gekerbt, gewöhnlich aber abgerieben und glatt. Die Schalen liegen mit dem ganzen Rande auf; seltener klaffen sie ein wenig an der vordern Extremität. Der Muskeleindruck liegt in der Nähe des Randes wie bei F. incarnata. Der innere Wulst des Wirbelloches ist mehr oder weniger rosenroth.

Nach der Farbe lassen sich zwei Varietäten, eine strahlig gebänderte und eine marmorirte unterscheiden.

Die gebänderte hat 12—13 rothbraune und eben so viele weisse, etwas schmälere Bänder, ist etwas dickschalig, mehr eiförmig und sehr ungleich strahlig gestreift, und zwar sind die Streifen der weissen Bänder die stärksten, zuweilen wie kleine Rippen, während sie bei andern mit dem Thier gesammelten und gebänderten Schalen fein und weniger ungleich sind. Seltener sind die Schalen, deren weisse Bänder marmorirt, oder die oben einfarbig, schwärzlich-grau und am Rande deutlich gebändert sind. Die Bänder scheinen auf der innern Seite schwach durch.

Das grösste Exemplar ist 7‴ lang, 4,7‴ breit, 2,3‴ hoch, ein anderes 6‴ lang, 3,7‴ breit und 1,7‴ hoch.

Die marmorirte ist graulich oder röthlich, dunkler gefleckt, undeutlich, oder nur mit zwei in der Mitte liegenden und unterbrochenen, oder seltener mit mehren um das Wirbelloch herum angedeuteten weissen Strahlen versehen. Die Schale ist der Mehrzahl nach etwas dünner, länger gestreckt und feiner gestreift als bei der andern Varietät, doch gibt es auch Zwischenstufen und sogar solche, die sich nur durch die Farbe unterscheiden. Betrachtet man die scheinbar gleichförmig und fein gestreiften Schalen unter der Lupe, so findet man, dass die Streifen ebenfalls ungleich und da, wo Strahlen angedeutet, viel stärker sind. Es ist nicht zu leugnen, dass die sehr fein gestreiften, dünnen, und die stark gestreiften, dickern Schalen neben einander gestellt, verschieden scheinen; werden aber die Zwischenstufen hinzugelegt, so ist eine Trennung um so weniger möglich, als sie in den übrigen Merkmalen ganz übereinstimmen, überdies muss wohl berücksichtigt werden, dass auch die Fissurellen in den Altersstufen variren und die am Strande aufgelesenen, wie sie gewöhnlich in den Sammlungen sich finden, von den frisch gesammelten namentlich in der Färbung sehr differiren.

Das Thier wird mit Ausnahme des Kopfes von der ganzen Schale bedeckt und unterscheidet sich von den vorhergehenden dadurch wesentlich.

Das grösste Exemplar mit dickerer Schale ist 8,3‴ lang, 4,8‴ breit, 2,3‴ hoch; mit dünnerer Schale 8‴ lang, 4,4‴ breit, 2‴ hoch; das kleinste 3‴ lang, 1,8‴ breit, 0,9‴ hoch.

In der Tafelbai und an der Natalküste; von Wahlberg in der Bai false gesammelt.

4. FISSURELLA OBTUSA G. B. Sow.

G. B. Sowerby, Conch. Illustr. pag. 7. fig. 59.

Die Beschreibung dieser Art ist sehr kurz und passt auch nicht ganz zu der Abbildung, da die strahlenförmigen Streifen fehlen. Ist sie wirklich gestreift, so gehört sie ohne Zweifel zu der vorhergehenden Art.

Am Kap. In der Sammlung von G. Humphrey. (Sowerby.)

5. FISSURELLA CAFFRA Krauss.

Patella caffra Gmel. Nro. 201. pag. 3730. — Martini, Conch. Bd. I. pag. 137. tab. 11. fig. 95. — Schröter, Einleit. Bd. II. pag. 506. Nro. 154.

Am Kap. (Martini.) Ich kenne diese durch einen schwarzen Saum am innern Rand ausgezeichnete Art nicht.

6. FISSURELLA NATALENSIS Krauss. Tab. IV. fig. 8.

F. testa ovato-oblonga, antice angustata, conico-convexo, solida, albida, radiis 11—13 violaceo-nigricantibus picta, costis 45—50 inaequalibus, parum elevatis, obtusis, subrugosis striisque concentricis obsoletis sculpta; foramine ad $^3/_7$ longitudinis sito, oblongo, lateribus coarctato, utrinque bidentato; margine crenato, lateribus sinuato; intus alba. — Long. 16, lat. 9,5, alt. 5 lin. par.

In litore natalensi; satis frequens.

Die Schale ist fast immer inkrustirt, in der Nähe der Wirbel abgerieben und vom Wirbel bis zum Rand geradlinig, selten etwas gewölbt. Die bläulich-schwarzen strahligen Bänder sind ungleich, auf der

vordern Hälfte breiter und deutlicher als auf der hintern; auf der innern Fläche, wenn man die Schale gegen das Licht hält, schwach durchscheinend. Unter den 45—50 Rippen sind 10—12 etwas stärker als die übrigen, auch liegen sie gewöhnlich in den schmälern weisslichen mit den bläulich-schwarzen abwechselnden Bändern. Alle Rippen sind wenig erhaben, stumpf, durch die unregelmässigen Zuwachsstreifen etwas runzelig und stehen kaum über den Rand hervor, weshalb dieser auch nur leicht gekerbt ist. Der Rand ist auf beiden Seiten etwas ausgebuchtet, so dass die Schale nur mit den Extremitäten aufliegt. Das Wirbelloch ist 2,5‴ lang, 1‴ breit, an beiden Enden abgerundet und am weitesten, an den Seiten etwas schmäler und in der Mitte ausgerandet, wodurch auf beiden Seiten zwei kleine Zähne entstehen. Die innere Fläche der Schale ist glatt und weiss, ganz am Rande meist schwarz und weiss, was von der äussern Färbung herrührt und daher nicht als Saum betrachtet werden darf. Der Muskeleindruck liegt etwa zwei Linien vom Rand entfernt.

7. FISSURELLA CRUCIATA Krauss. Tab. IV. fig. 9.

F. testa oblongo-elliptica, depresso-convexa, albida, fasciis 4 fuscis, triangularibus radiata, costellis 40—45 subaequalibus, angustis, acutis striisque 12—15 transversis cancellatim sculpta; foramine ad $^2/_5$ longitudinis sito, parvo, subovali; margine crenato, crenis bifidis; intus alba. — Long. 7,8, lat. 4,9, alt. 2,4 lin. par.

In litore natalensi.

Die Schale ist regelmässig elliptisch, wenig erhaben, von dem Rande bis zu dem Wirbel geradlinig. Die 40—45 strahligen Rippchen stehen in gleicher Entfernung, sind erhaben, schmal, scharf und durch 12—15 gleichstarke concentrische Streifen gekreuzt, wodurch die Oberfläche gegittert erscheint; zwischen jedem Rippchen liegt gewöhnlich noch ein kleineres, das aber nur vom Rande bis zur Mitte der Schalen reicht. Der Rand ist gekerbt, die Kerben welche den Furchen entsprechen, sind durch die Ausmündung der kleinern Rippchen zweitheilig. Das Wirbelloch liegt auf dem Wirbel und ist nicht nach vorn geneigt, klein, rundlich-oval, sein innerer Wulst glatt, hinten kaum etwas stumpfer, aber ohne Grube. Die Farbe ist weisslich mit vier dreieckigen braunen Strahlen, von welchen die seitlichen am breitsten sind. Die Schale liegt nur an beiden Extremitäten auf, so dass man, wenn sie auf einer ebenen Fläche aufliegt, von beiden Seiten hindurchsehen kann.

8. FISSURELLA ELEVATA Dunker.

Philippi, Abbild. und Beschreib. neuer Conchyl. Bd. II. pag. 67. tab. 2. fig. 4.

Die einzige Schale, welche ich gesammelt habe, stimmt mit den Original-Exemplaren, welche mir Dr. Dunker zur Ansicht überschickte, vollkommen überein. Ich muss übrigens bemerken, dass das Wirbelloch fast kreisrund beschrieben und abgebildet ist, während es an den Schalen länglich, vorn schmäler als hinten und nicht so schief nach vorn gestellt ist. Die Schalen liegen mit dem Rande nur an den Extremitäten auf. — Länge 4,5, Breite 2,8, Höhe 1,9 par. Linien.

An der Natalküste. Am Kap. (Dunker.)

9. FISSURELLA AUSTRALIS Krauss. Tab. IV. fig. 10.

F. testa ovata, valde elevata, parte antica concava, postica ventricosa, cinerea et alba subradiatim maculata, costis costellisque radiantibus, alternantibus, compressis, acutis, squamosis striisque transversis sculpta; foramine parvo, oblongo, subrectangulari, ad $^2/_7$ longitudinis, ante et fere infra verticem sito, intus postice truncato; margine extremitatibus incumbente, crenato, crenis bifidis; intus nitida, albida, circa foramen cinerea. — Long. 8, lat. 5,5, alt. 4 lin. par.

In litore natalensi.

Die Beschreibung von Fissurella Rüppellii G. B. Sow. Proceed. Zool. Soc. 1834. pag. 128. hat sehr viel Uebereinstimmendes mit dieser Art; vergleicht man aber fig. 65. der Conch. Illustrations, so unterscheidet sie sich, wenn ich auch die Farbe und Skulptur übersehen wollte, schon durch die Stellung und Form des Wirbelloches.

Die Schale ist ziemlich fest, vorn wenig schmäler, daher fast elliptisch, im Durchschnitt auf dem vordern Theil, nemlich vom Wirbelloch bis zum vordern Rande, concav, auf dem hintern gewölbt. Sie hat 30 grössere strahlenförmige Rippen, zwischen welchen ein oder zwei kleinere Rippchen liegen, und 16—20 deutliche und scharfe concentrische Streifen, die nicht so erhaben sind als die Rippen, aber sowie diese auf der innern Seite durchscheinen. Die Rippen sind an den Seiten zusammengedrückt und mit deutlichen scharfkieligen Schuppen dicht besetzt. Das Wirbelloch ist klein, länglich, schmal, hinten und vorn abgestutzt, nach vorn gerichtet, so dass es vorn tiefer liegt als hinten; sein innerer Wulst grau eingefasst, nur am Rande schwach gestreift, hinten abgestutzt und mit einer kleinen Leiste, hinter welcher eine kleine Grube liegt, versehen. Der Rand ist an den Seiten ausgebuchtet, weshalb die Schale nur hinten und vorn aufliegt, auch ist er da wo die Rippen ausmünden, tiefer eingeschnitten, daher die Kerben zweitheilig erscheinen. Die Farbe ist grau und weiss unterbrochen strahlig gefleckt, bei den jüngern Schalen in mehren Zonen geordnet; innen weisslich, in der Jugend weiss und graulich marmorirt.

Das kleinste Exemplar ist sehr dünn, 2,8‴ lang, 1,7‴ breit und 1‴ hoch.

An der Natalküste.

In dem K. Naturalien-Cabinet zu Stuttgart befindet sich eine Schale ohne Angabe des Fundorts, die etwa 35 grössere aber nicht geschuppte sondern gekörnte Rippen hat, zwischen welchen ebenfalls kleinere Rippchen liegen. Ihre Farbe ist schmutzig gelbbraun mit dunklern undeutlichen Strahlen. Sie ist 11,2‴ lang, 7,6‴ breit und 6‴ hoch. — Da ich vermuthe, dass die Schuppen der Rippen abgewaschen sind und da diese Schale sonst mit den meinigen ziemlich übereinstimmt, so halte ich sie für eine Varietät dieser Art.

10. FISSURELLA CALYCULATA G. B. Sow.

G. B. Sowerby, Genera of Shells, Nro. 21. fig. 4. — Conch. Illustr. fig. 19. 21.

Diese sehr ausgezeichnete Fissurella hat 13 grössere Rippen, von welchen 4 der hintern Extremität sehr erhaben und geschuppt sind. Innen liegt hinter dem Wirbelloch eine erhabene Querleiste und hinter dieser eine starke Vertiefung. Sie ist röthlich-weiss mit rothen zu Strahlen geordneten Flecken.

Länge 8,8, Breite 5,5, Höhe 3,7 par. Linien.

In der Nähe vom Kap L'Agulhas, von den Missionären in Elim gesammelt.

PILEOPSIS Lamk.

PILEOPSIS PILOSUS Desh.

Deshayes, Magaz. de Zool. de Guérin, 1831. pl. 5. — Lamarck Tom. VII. pag. 614.

Die Spitze des Wirbels ist bei dem einen Exemplar aufrecht, bei einem andern nach hinten gerichtet, bei beiden mit dem hintern Rand gleichstehend. Die häutigen Borsten sind bräunlich-gelb, schmal, zugespitzt und stehen vorn über eine Linie weit über den Rand hinaus. Der Rand ist durch die enggestellten äusserst zierlichen Rippchen sehr fein gekerbt. — Länge 5,5, Breite 4, Höhe 2,5 par. Linien.

An der Natalküste.

HIPPONIX Defr.

HIPPONIX ACUTA Quoy.

Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Tom. III. pag. 437. pl. 72. fig. 35. 36. — Lamarck Tom. VII. pag. 615.

Ich habe nur 2 kleine Exemplare gefunden, von welchen das eine auf einer Schale von Cypraea helvola L. sass. Beide sind weiss, wellenförmig strahlig gerippt und am Rande gekerbt. Das grössere ist convex, an der Basis unregelmässig, 3‴ lang und breit und 1,5‴ hoch; das kleinere konisch und nur 2‴ lang.

An der Natalküste.

CREPIDULA Lamk.

1. CREPIDULA CAPENSIS Quoy.

Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Mollusq. Tom. III. pag. 424. pl. 72. fig. 13. 14. — Lamarck Tom. VII. pag. 645.

Im Widerspruch mit Quoy et Gaimard bemerkt Deshayes in der französischen Beschreibung von Lamarck, dass die Längsstreifen mit kleinen unregelmässigen Stacheln besetzt seien. Ich glaube dass Deshayes diese

Art mit der nachstehenden C. aculeata Lamk. verwechselt hat, deren Wirbel stark eingerollt ist und deren Scheidewand auf der linken Seite keinen Einschnitt hat.

Am Kap. (Quoy et Gaimard.)

2. CREPIDULA RUGULOSA Dunker.

Dunker in Menke und Pfeiffer Zeitschrift für Malakozool. Juli 1846. pag. 108.

Die Exemplare von Dr. Dunker sowie die meinigen sind am Strande aufgelesen und daher mehr oder weniger verbleicht. Sie sind unregelmässig bald stark, bald sehr wenig runzelig, aber nie längsgestreift, wodurch sie sich von der sonst sehr nahe stehenden C. capensis Quoy unterscheiden; von C. patagonica d'Orbigny, Voy. dans l'Amer. merid. pag. 464. pl. 58. fig. 1—3. vielleicht nur durch den tiefern Einschnitt in der Scheidewand verschieden. — Länge 10, Breite 8,5, Höhe 3 par. Linien.

In der Tafelbai.

3. CREPIDULA HEPATICA Desh. Tab. IV. fig. 12. a

Lamarck Tom. VII. pag. 646.

Bei der Veränderlichkeit der Schalen dieser Art ist es gar leicht möglich, dass man sie unter verschiedenen Namen bestimmt. Ich finde die gewölbte Form mit der Beschreibung von Deshayes ganz übereinstimmend, die verflachte Form halte ich nur für eine Varietät, obgleich die Extreme beider neben einander gelegt verschieden scheinen, allein betrachtet man die Zwischenstufen, so lässt sich kein Merkmal auffinden, das eine Trennung beider rechtfertigen würde.

Die gewölbten Schalen sind eiförmig bis länglich-eiförmig, zuweilen an den Seiten zusammengedrückt und alsdann sehr bauchig, am Wirbel meist abgerieben, vorn bräunlich-gelb, in der Jugend dunkelbraun, seltener gefleckt, durch die Anwachsstreifen blätterig-gestreift, aber ohne Längsstreifen. Der Wirbel ragt über den Rand hinaus, ist spitz, einwärts und rechts gebogen. Der Rand ist ganz, scharf und oft durch die Felsen, auf welchen das Thier festgesessen ist, sehr uneben. Inwendig sind die Schalen vorn und am hintern Rande bald hell-, bald dunkel-leberbraun, seltener gefleckt, ihre Lamellen aber immer weiss. Diese sind am vordern freien Rande mitten schwach concav und liegen desto tiefer, je gewölbter die Schale ist.

Länge 11, Breite 7,5, Höhe 5 par. Linien.

In der Tafelbai häufig; an der Natalküste selten.

var. complanata, testa depressa, oblongo-ovata, rarius dilatata, flavo-fuscescente, plerumque maculis fuscis radiata. — Long. 8,5, lat. 7,5, alt. 2 lin. par.

Tab. IV. fig. 12. b

Die verflachten Schalen sind ebenfalls eiförmig bis länglich-eiförmig und nur bei dem am meisten flachen Exemplar, dessen Maass ich oben angegeben habe, auf der rechten Seite etwas sich ausbreitend. Sowerby hat in seinen Genera of Shells fig. 7. unter C. porcellana? eine Schale abgebildet, die wenigstens von aussen zu den gewöhnlichen Formen sehr gut passt; auch die äussere Seite der C. dilatata Lamk. var. Trans. zool. Soc. I. pl. 28. fig. 11. hat einige Aehnlichkeit, die innere Seite aber zeigt sogleich die Verschiedenheit in dem tiefen Ausschnitt auf der linken Seite der weissen Lamelle. Der Rand um die Scheidewand herum ist gewöhnlich wenig erhaben, selten ganz flach. Die Schalen sind bald oben, bald nur am innern Rande gelblich und braun gefleckt, oder einfarbig bald hell- bald dunkel-leberbraun; gewöhnlich 7—10‴ lang und 5—7,5‴ breit.

Es gibt sowohl von der gewölbten als der verflachten Form junge Schalen, daher diese Form- und Farbenverschiedenheit vielleicht nur dem Aufenthaltsorte zuzuschreiben ist.

An der Natalküste, häufig; auch in der Knysnamündung auf Pinna squamifera Sow.

4. CREPIDULA ACULEATA Lamk.

Lamarck, Tom. VII. pag. 642. — Sowerby, Genera of Shells, fig. 4. — Patella fornicata aculeata Chemn. Conch. Bd. X. pag. 334. tab. 168. fig. 1624. 1625.

Ich habe nur ein einziges Exemplar am Strande gefunden, das vollkommen mit den Beschreibungen

und Abbildungen übereinstimmt. Es ist gelblich-braun mit weisser nicht ausgebuchteter Lamelle und hat 15 mit schuppenartigen Stacheln besetzte Längsstreifen. — Länge 7, Breite 5,5, Höhe 2,7 par. Linien.

In der Tafelbai; vielleicht von der Ostküste Südamerika's hergespült.

ANCYLUS Geoffr.

ANCYLUS CAFFER Krauss. Tab. IV. fig. 13.

A. testa ovato-elliptica, gibba, subdiaphana, cornea, flavescente-fusca, tenuissime radiatim striata; verticis mucrone ad ¼ longitudinis sito, acuto, obliquo, dextrorsus recurvato et marginem subaequante; latere antico sinistroque convexo, postico declivi; apertura ovato-elliptica. — Long. 2,4, lat. 1,7, alt. 1 lin. par.

In rivulis montanis prope Pieter Mauritzburg in terra natalensi.

Die Schale ist eiförmig-elliptisch, sehr dünn, hornartig, wenig durcheinend, schmutzig gelblich-braun, mit einer dünnen Lage eines schwarzbraunen Schlammes überzogen, unter der Lupe sehr fein concentrisch gestreift, aber nicht schieferig, und bald mehr bald weniger deutlich sehr zart strahlig gestreift, aussen matt, innen glänzend. Die Spitze des Wirbels ist ¼ der Länge der Schale vom hintern Rand entfernt, nach unten und stark nach rechts gebogen, daher sie mit dem rechten Rande fast in senkrechter Linie steht; durch diese seitliche Stellung des Wirbels ist die vordere und linke Hälfte stark gewölbt und die rechte schmal und abschüssig, was der Schale eine schiefe Gestalt ertheilt. Die Grundfläche ist eiförmig-elliptisch, auf der rechten Seite etwas weniger bauchig als auf der linken.

Das Thier ist schwärzlich-grau und lebt unter den Blättern der Wasserpflanzen.

Fam. 5. BULLAEACEA Lamk.

BULLAEA Lamk.

BULLAEA SCHROETERI Phil.

Philippi, Enum. Mollusc. Sicil. Vol. II. pag. 94. tab. 20. fig. 2. — Schröter, Einleit. Bd. I. pag. 172. tab. 1. fig. 8. a. b.

Die beiden Schalen, welche ich am Strande gefunden habe, haben zwar den halbkreisförmigen äussern Rand, aber dessen oberer Winkel ist nicht so eckig, als ihn Philippi abgebildet hat, obwohl er von der Windung ebenso entfernt steht und über dieselbe hinausragt, wodurch sie sich von der Chemnitz'schen Figur, Band. 10. tab. 146. fig. 1354. 1355. unterscheiden. Ich getraue mir übrigens nicht nach meinen Exemplaren ein bestimmtes Urtheil zu geben, ob der spitze Winkel sich erst im Alter bildet, da die meinigen kleiner als die abgebildeten sind, oder ob diese Abweichung als Varietät anzusehen ist.

Länge 6,8, Breite 5,7 par. Linien.

In der Tafelbai.

BULLA L.

1. BULLA AMPULLA L.

Linné Syst. nat. pag. 1183. Nro. 378. — Regenfuss pl. 8. fig. 21. — Martini Conch. Bd. I. tab. 21. fig. 190. — Lamarck Tom. VII. pag. 668.

Das einzige Exemplar, das ich gefunden habe, ist grau, gelblich und braun marmorirt und hat zwei undeutliche grauliche Querbänder. — Länge 2 Zoll, Breite 17 Linien.

Am Strande der Natalbai.

2. BULLA PHYSIS L.

Linné Syst. nat. pag. 1184. Nro. 380. — Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Moll. Tom. II. pag. 363. pl. 26. fig. 1 — 3. — Lamarck Tom. VII. pag. 670.

Die dunkelbraunen wellenförmigen Streifen einer einzigen Schale sind etwas schmäler und zärter als sie von Quoy et Gaimard abgebildet sind, stehen aber gedrängter als in der Abbildung von Martini Conch. Bd. I. tab. 21. fig. 196 — 198. Die Oeffnung ist weiss, die Lippe wie aussen. — Länge 8,8, Breite 6,5 par. Linien.

An der Natalküste.

3. BULLA NATALENSIS Krauss. Tab. IV. fig. 14.

B. testa ovato-globosa, subventricosa, tenuissima, pellucida, nitida, flavo-virescente, longitudinaliter striata; vertice subumbilicato; apertura ampla, postice dilatata; margine externo arcuato, superne producto, rotundato. — Long. 4,4, lat. 3,3 lin. par.

In litore natalensi.

Diese Art ist mit B. Hydatis L. var. laevissima Phil. und mit B. cymbalum Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Moll. Tom. II. pag. 362. pl. 26. fig. 26. 27. verwandt, unterscheidet sich aber von erster dadurch, dass sie bei weitem nicht so stark eingerollt und bauchiger ist und dass sie ein kleineres und schiefes Gewinde hat; von letzter ebenfalls durch das Gewinde und durch den äussern Rand.

Die Schale ist eiförmig-kugelig, hellgelb-grün, sehr zerbrechlich, hat auf dem letzten Umgang deutliche Anwachsstreifen und auf dem innern Gewinde sehr zarte und unregelmässige Längsstreifen, die aber nur unter der Lupe zu erkennen sind. Das Gewinde ist klein, auf der äussern Seite bauchig, auf der innern kurz und in schiefer Biegung in den Rand übergehend. Der äussere Rand ist oben über das Gewinde hervorstehend, bauchig, in der Mitte fast gerade und gegen die Basis sich erweiternd, aber überall vom Gewinde abstehend, was der Schale eine weitere und grössere Oeffnung gibt als bei B. Hydatis. Am Wirbel ist die Schale abgerundet, in der Mitte ein wenig vertieft, aber ohne Oeffnung. Die Columella ist viel weniger umgeschlagen als bei B. Hydatis var.

Fam. 6. APLYSIACEA Lamk.

APLYSIA L. Rang.

1. APLYSIA MACULATA Rang.

Rang, Hist. nat. des Aplys. pag. 58. pl. 12. fig. 6—9. — Lamarck Tom. VII. pag. 693.

Die Farbe des Thieres ist durch die Einwirkung des Weingeistes nicht mehr zu erkennen, im Uebrigen stimmt das einzige Exemplar, das ich untersuchen konnte, mit der Rang'schen Beschreibung überein, nur ist die Schale etwas flacher.

In der Tafelbai, Rang. An der Natalküste, J. A. Wahlberg.

J. A. Wahlberg hat noch eine zweite Art mitgebracht, deren Schale vollkommen mit der Abbildung von Rang übereinstimmt, aber das Thier ist vorn etwas kürzer, daher denn auch die Schale in der Mitte liegt, vorn und an den Mantellappen, die etwa den dritten Theil der Schale bedecken und schwarz eingefasst sind, wie gekörnt; es hat, was die Hauptsache ist, nur zwei vordere kurze stumpfe Fühler, während die hintern nicht zu erkennen sind; es scheinen zwar an der Stelle, wo diese sein sollten, Andeutungen von zwei Grübchen zu sein, doch lässt sich darüber bei dem einzigen in Weingeist aufbewahrten Exemplar nichts mit Bestimmtheit angeben. Ohne mehrere Exemplare untersucht zu haben, mochte ich desshalb auch keine Diagnose geben; sollte es sich aber bestätigen, dass es wirklich eine Art ohne oder mit zurückziehbaren Fühlern ist, so möchte ich sie bei der sehr grossen Aehnlichkeit mit A. maculata Rang. nicht von diesem Genus getrennt, sondern lieber Aplysia spuria genannt sehen. Der Körper ist 18‴ lang, 8‴ hoch; die sehr dünne am Rande hornartige Schale 8,5‴ lang, 5,5‴ breit und 3,4‴ hoch.

An der Natalküste.

3. APLYSIA . . . . ?

Auch diese Art wage ich nicht nach den in Weingeist aufbewahrten Exemplaren zu bestimmen. Der Körper scheint grauschwarz, glatt, wenig convex und vorn lang gestreckt gewesen zu sein. Die vordern Fühler sind sehr breit und abgestutzt, die hintern konisch zugespitzt. Die Schale liegt auf dem hintern Drittel und scheint von den sehr grossen und langen Lappen des Mantels fast ganz bedeckt zu sein; sie ist 4,3‴ lang, 3‴ breit und 0,8‴ hoch, kalkartig, weiss, dünn, eiförmig. Der Fuss ist hinten länger als der Mantel und stumpf.

An der Natalküste.

4. APLYSIA (NOTARCHUS) SAVIGNANA FÉR.

Rang, Hist. nat. des Aplys. pag. 69. pl. 20. — Bursatella Savignana Audouin Descr. de l'Egypte, Gasterop. pag. 16. pl. 2. fig. 1. 2.

Die südafrikanischen Exemplare sind dichter mit Anhängseln überzogen und haben längere Fühler. Die in Weingeist aufbewahrten Thiere sind bräunlich-schwarz, sehr weich, länglich, in der Mitte bauchig, gegen den Kopf sich verschmälernd, vorn abgestutzt, hinten in eine Spitze endigend. Der Fuss ist ziemlich breit, glatt, oberhalb sowie der ganze übrige Körper mit langen, weichen, vielfach getheilten Fäden und hin und wieder mit an der Basis bandförmigen, oben zerschlitzten Anhängseln besetzt. Das Loch auf dem Rücken liegt mehr vorn als hinten, ist länglich-oval, offen, ohne alle Bedeckung und nimmt etwa den vierten Theil der Länge des Thiers ein, sein Rand ist ein wenig umgeschlagen. Das vordere Fühlerpaar steht seitlich und dicht hinter dem Maul und jeder gewimperte Fühler hat vorn noch einen halb so grossen einfachen zugespitzten Lappen, der aber nur an der Basis mit diesem zusammenhängt, so dass es das Ansehen hat, als ob das vordere Paar aus 4 Fühlern bestehe. Die Fühler des hintern Paars stehen auf dem Halse, sind kürzer als die vordern und gewimpert.

An der Natalküste.

DOLABELLA Lamk.

DOLABELLA RUMPHII Cuvier.

Cuvier, Ann. du Mus. Vol. V. pag. 437. pl. 29. fig. 1. — Rang, Hist. natur. des Aplys. pag. 46. pl. 1. — Lamarck Tom. VII. pag. 699.

Die vordern Fühler der in Weingeist aufbewahrten Thiere sind nicht so lang als sie Rang abgebildet hat, sondern, wie es auch die Abbildung von Cuvier zeigt, kurz, breit, oben abgestutzt, die hintern etwas länger, konisch, $1\frac{1}{2}$ Linien von einander entfernt und einen halben Zoll hinter den vordern stehend; der Körper ist oberhalb mit einfachen, kurzen, zugespitzten häutigen Fäden sparsam bedeckt.

Die Schale hat deutliche concentrische Zuwachsstreifen, ist 14‴ lang und ebensobreit, am Rande hornartig und bräunlich.

Unzählige Exemplare wurden nach einem Sturme an die Küste der Natalbai gespült; ich habe aber kein einziges der von Quoy et Gaimard Voy. de l'Astrol. pl. 23. fig. 4. 5. abgebildeten Varietät darunter bemerkt.

Fam. 7. LIMACEA Lamk.

ONCHIDIUM Buchanan.

ONCHIDIUM PERONII Cuv.

Cuvier, Ann. du Mus. Vol. V. pag. 38. pl. 6. — Peronia mauritziana Blainv. Manuel de Malacol. pag. 489. pl. 46. fig. 7. (bene.)

Die Abbildung von Cuvier fig. 1. stellt die äussere Oberfläche dieses Thieres nicht sehr genau dar, besser stimmt die von Blainville mit meinen Exemplaren überein. Die vordere Hälfte des Mantels ist nemlich mit kleinen einfachen und grössern zusammengesetzten Warzen überzogen, während auf der hintern Hälfte und namentlich in der Nähe des hintern Randes zwischen diesen Warzen noch gestielte, in kurze und ästige Fäden endigende Anhängsel liegen, die mit den von O. Tonganum Quoy et Gaimard Voy. de l'Astrol. pl. 15. fig. 17. 18. sehr grosse Aehnlichkeit haben. Der Kopf und der Fuss sind kürzer als der Mantel. Das in Weingeist aufbewahrte Thier ist oben grauschwarz, die Spitzen der Fäden sowie der untere Theil des Thiers sind hell gefärbt. — Länge $2\frac{3}{4}$, Breite 2, Höhe $1\frac{1}{4}$ par. Zoll.

An der Natalküste.

VAGINULUS Fér.

VAGINULUS NATALENSIS v. Rapp.

V. corpore elongato-oblongo, convexo, subcylindrico, (albo-cinereo), tenuissime punctato; pede transversim striato, antice truncato, postice in caudam palleo longiorem et acuminatam producto; tentaculis

simplicibus, oculiferis transversim striatis, labialibus latioribus, obtusis duplo longioribus. — Long. 31, lat. 8 lin. par. — (Krauss.)

In terra natalensi.

Das in Weingeist aufbewahrte Thier hat in der Gestalt sehr viel Aehnlichkeit mit V. Taunaisii Férussac pl. 8. A. fig. 7, der ebenfalls nach einem in Weingeist aufbewahrten Thier abgebildet ist, unterscheidet sich aber von diesem durch die doppelt so langen obern Fühler. Ob dieser Unterschied auch bei den lebenden Thieren stattfindet und ob alsdann ihre untern Fühler ebenfalls zweigabelig sind wie bei pl. 8. B. fig. 1, kann ich nicht entscheiden, doch lässt sich annehmen, dass der in Brasilien lebende V. Taunaisii von dem aus Natal verschieden ist.

Der Mantel ist fein punktirt, weisslich-grau, am Rand etwas dunkler, vorn fast abgestutzt, hinten sich in einen abgerundeten Lappen ausbreitend. Der Fuss ist 4‴ breit, daher viel schmäler als der Mantel, fein in die Quere gestreift, vorn abgestutzt, hinten sich verschmälernd und in eine Spitze, die etwa eine Linie über den Mantel hervorragt, endigend. Die augentragenden Fühler sind sehr fein quergestreift, an der Spitze schmäler als an der Basis, noch einmal so lang als die untern, die breit und stumpf sind und einfach zu sein scheinen. Der Kopf ist ziemlich gross.

LIMAX L.

1. LIMAX (LIMAS) CAPENSIS Krauss.

L. corpore elongato, subcylindrico, postice acuminato, gracili, semipellucido, laevi, (albido); clypeo elongato-ovato, tenui, laevi. — Long. 27, lat. 4,5 lin. — Testa solida, orbiculari-ovata, convexa, concentrice et radiatim substriata; 2,6 lin. long., 2,2 lin. lat.

In provincia capensi.

Das in Weingeist aufbewahrte Thier ist schlank, zart, halbdurchsichtig, glatt und hat wie es scheint, einen Kiel auf dem Rücken. Der Schild ist länglich-eiförmig, 10‴ lang, sehr zart, dünn, hinten und vorn abgerundet und enthält hinten eine feste, rundlich-eiförmige, oben glatte, unten rauhe Schale, die in der Mitte gewölbt, unregelmässig concentrisch und undeutlich strahlig gestreift ist; ihre Spitze am vordern Rande ist sehr undeutlich. Die Respirationsöffnung liegt etwas hinter der Mitte des Schildes. Die Fühler sowie die Farbe lassen sich an den in Weingeist aufbewahrten Exemplaren nicht genau bestimmen.

2. LIMAX (ARION) . . . ?

Diese Art ist weniger schlank und zart als die vorhergehende, graulich-schwarz, runzelig und $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Der Schild ist eiförmig, dick, runzelig, hinten und vorn abgerundet und enthält keine Schale. Die Respirationsöffnung liegt etwas vor der Mitte des Schildes.

In den Gärten der Kapstadt, sehr häufig.

Fam. 8. HELICEA Lamk.

SUCCINEA Drap.

1. SUCCINEA AMPHIBIA Drap.

var. africana.

Ich kann nach der genauesten Vergleichung mit den Abbildungen von Draparnaud, Rossmässler und Pfeiffer und mit württembergischen Exemplaren keinen Unterschied zur Trennung der südafrikanischen auffinden. In Farbe, Zahl der Umgänge und Gestalt kommen sie mit solchen einheimischen Schalen überein, deren Mundöffnung oben nur wenig schmäler und deren letzter Umgang links von der Mundöffnung sehr bauchig ist. — Länge 7,2, Durchmesser 4,5 Linien.

Im Limpōpofluss von J. A. Wahlberg gesammelt.

2. SUCCINEA STRIATA Krauss. Tab. IV. fig. 16.

S. testa ovata, ventricosa, diaphana, luteo-virescente, ruguloso-striata; spira brevi; anfractibus 3 convexis, ultimo ventricoso; apertura rotundato-ovali; columella arcuata. — Long. 3,4, diam. 2,7 lin.

In flumine Limpōpo, legit J. A. Wahlberg.

Diese Art ist durch starke Streifen, durch den auf beiden Seiten sehr bauchigen letzten Umgang und durch die Farbe von der vorhergehenden Art leicht zu unterscheiden. Der erste Umgang ist sehr kurz und der zweite stark convex. Der Mundsaum ist aussen bauchig und an der Basis fast rund.

3. SUCCINEA EXARATA Krauss. Tab. IV. fig. 15.

S. testa elongata, tenuissima, diaphana, albida, subtilissime striolata; spira producta; anfractibus $3^1/_2$ convexiusculis, ultimo oblongo, medio transversim 1—2-sulcato; apertura oblongo-ovali, apice acuta; peristomate acuto, margine dextro medio emarginato; columella stricta. — Long. 4,3, diam. 2 lin.

In stagnis natalensibus.

Auf dem letzten Umgang sind, was auch zuweilen bei Succinea amphibia, doch viel schwächer zu sehen ist, 1—2 deutliche Querfurchen etwas oberhalb der Mitte, wodurch an dem rechten Rand des Mundsaums ein kleiner Ausschnitt entsteht. Die Mündung ist oben zugespitzt, unten abgerundet, die Columella etwas schief, aber ganz gerade.

VITRINA Drap.

1. VITRINA PELLICULA Fér.

Férussac, Hist. des Mollusq. pl. 9. A. fig. 5—7. — Pfeiffer, Symbolae Sect. II. pag. 17.

Am Kap (Pfeiffer); diese Art scheint zweifelhaft zu sein.

2. VITRINA CORNEA Pfr.

Pfeiffer, Symbol. Sect. III. pag. 81.

Diese Art ist von den folgenden durch eine hellere Farbe, durch den etwas schmälern letzten Umgang und durch die ziemlich aufrechte Columella unterschieden.

Grösserer Durchmesser 5,8‴, kleinerer 4,7‴, Höhe 3,3‴.

In den Urwäldern der östlichen Provinzen des Kaplandes. In Natal nach Menke.

3. VITRINA NATALENSIS Krauss. Tab. IV. fig. 17.

V. testa imperforata, globulosa, solidiuscula, subglabra, nitida, pellucida, corneo-fuscescente, linea unica rufa supra peripheriam cincta; spira brevi, obtusiuscula; anfractibus 5 convexiusculis, ultimo inflato; apertura perobliqua, ampla, rotundato-lunari; peristomate simplice, margine dextro arcuato, castaneo; columella obliqua, superne reflexo-appressa, alba. — Diam. maj. 8,4, min. 7, alt. 4,6 lin.

In terra natalensi.

Die grössere, glättere und namentlich die festere Schale, die Zahl der Umgänge und der dunkelbraune Mundsaum dienen schon auf den ersten Blick zur Unterscheidung von den ihr allerdings sehr verwandten V. cornea Pfr. und V. Poeppigii Menke. Ausserdem ist ihr Gewinde höher, ihre Columella noch schiefer als bei V. Poeppigii und ihr letzter Umgang aufgeblasener als bei V. cornea, die Suturen sind wie bei V. Poeppigii. Die bald schwach bald deutlich ausgedrückte rothbraune Linie liegt oberhalb der Mitte des letzten Umgangs und zuweilen eine zweite ganz nahe an der Naht. Der grössere obere Theil des Mundsaumes ist am Rande kastanienbraun, bald nur sehr wenig bald stark gewölbt.

Auf Pflanzen in der Nähe der Natalbai.

3. VITRINA POEPPIGII Menke.

Pfeiffer, Symbol. Sect. III. pag. 81.

Unter allen 3 Species ist diese die dünnste und zerbrechlichste, auch hat sie das niederste Gewinde, das sehr veränderlich und bei einigen Exemplaren fast flach ist.

Grösserer Durchmesser 6,6‴, kleinerer 5,2‴, Höhe 3,8‴.

Auf Pflanzen überall im Natallande.

HELIX L.

1) Peristomate recto, simplice, acuto.

1. HELIX NATALENSIS Pfr.

Pfeiffer Symbol. Sect. III. pag. 11. Nro. 31. pag. 65. Nro. 282. — Küster neues Conchyl.-Cabinet tab. 29. fig. 30—32. — Pfeiffer, Monogr. Helic. Vol. I. pag. 29.

In Natal. (Menke.) Ich kenne diese Schnecke nicht.

2. HELIX CAFFRA Fér.

Férussac, Hist. nat. des Mollusq. pl. 9. A. fig. 8. — Lamarck Tom. VIII. pag. 107. — Pfeiffer Symbol. Sect. III. pag. 12. Nro. 55. — Pfeiffer, Monogr. Helic. Vol. I. pag. 40.

Die grösste südafrikanische Art, deren Farbe oben matt, unten glänzend grün ist. Mein grösstes Exemplar hat 5 Umgänge und ist im grössern Durchmesser $2^1/_2$, im kleinern 2 Zoll und 17 Linien hoch.

In den Wäldern in der Nähe der Natalbai. Jung in der jüngsten Meeresbildung an der Algoabai.

3. HELIX MENKEANA Pfr.

Pfeiffer Symbol. Sect. II. pag. 33. Sect. III. pag. 14. Nro. 132. — Pfeiffer Monogr. Helic. Vol. I. pag. 55. — Küster neues Conch. Cab. tab. 111. fig. 1—5.

Mein einziges Exemplar hat nur ein deutliches, fast eine Linie breites hellbraunes Band ganz nahe an der Sutur und im grössern Durchmesser 8‴ bei 5‴ Höhe.

Auf dem Stamme einer Protea in der Nähe der Missionsstation Elim im Distrikte Zwellendam.

4. HELIX PINGUIS Krauss. Tab. IV. fig. 19.

H. testa parva, subdepressa, perforata, tenui, pellucida, nitida, cornea, laevi; spira depressiuscula; sutura mediocri; anfractibus $4^1/_2$ lente crescentibus, vix convexiusculis, ultimo basi subplanulato; apertura obliqua, lunata; peristomate simplice, acuto, margine collumellari subreflexo, perforationem non tegente. — Diam. maj. 3,4, min. 3, alt. 2 lin. par.

In terra natalensi; legit J. A. Wahlberg.

Nach Dr. Pfeiffer ist diese Art nach H. succinea Pfr. Symb. Sect. III. Nro. 141. einzureihen.

5. HELIX AENEA Krauss. Tab. IV. fig. 18.

H. testa depresso-globosa, perforata, tenui, pellucida, tenuissime costulata et striolata, nitore aeneo-sericeo; spira breviuscula, obtusa; anfractibus 4 celeriter crescentibus, vix convexiusculis, ultimo magno, rotundato; apertura lunato-orbiculari; peristomate simplice, acuto, margine columellari ad perforationem subreflexo. — Diam. maj. 3,8, min. 3, alt. 2,8 lin.

In terra natalensi; legit J. A. Wahlberg.

Die sehr zarten etwas lamellenartigen Rippchen und die dazwischen liegenden nur unter der Lupe sichtbaren, äusserst feinen Streifchen ertheilen dieser Schnecke einen eigenthümlichen bronzenen Seidenglanz. Die obern Windungen sind schwarz gefleckt, was von dem vertrockneten Thier herzukommen scheint. Der rechte Rand des scharfen, einfachen Mundsaums ist kaum etwas bogig.

Nach Dr. Pfeiffer's Eintheilung bei H. revelata Fér. (Nro. 145. in Symb. Sect. III.) einzureihen.

6. HELIX CAPENSIS Pfr.

Pfeiffer Symbol. Sect. I. pag. 40. Sect. III. pag. 14. Nro. 154. — Pfeiffer Monogr. Helic. Vol. I. pag. 60. — Küster neues Conch. Cab. tab. 34. fig. 9—11.

Meine grössten Exemplare haben 5—$5^1/_2$ Windungen, einen Durchmesser von 4 und eine Höhe von 3 par. Linien.

Auf Pflanzen am Greenpoint bei der Kapstadt ziemlich häufig und zuweilen auch in dem daselbst vorkommenden jüngsten Meereskalk.

7. HELIX UITENHAGENSIS Krauss. Tab. IV. fig. 22.

H. testa perforata, depresso-turbinata, striatula, alba, punctis fuscis conspersa; spira elevata, apice papillata; anfractibus 6 vix convexiusculis, ultimo inflato; apertura rotundato-lunari, intus fuscidula; peristomate simplice, acuto, margine columellari dilatato, reflexo. (Pfr.) — Diam. maj. 4,7, min. 4, alt. 3,6 lin.

Pfeiffer Symb. Sect. III. pag. 66. Nro. 287. — Pfeiffer Monogr. Helic. Vol. I. pag. 61.

Ad radicem montis Winterhoeck in provinc. Uitenhagen.

Die Schale ist etwas fester, grösser und höher als die von H. capensis Pfeiff.

8. HELIX LOVÉNI Krauss. Tab. IV. fig. 21.

H. testa perforata, superne planiuscula, basi inflata, tenui, pellucida, cornea, costellata; spira planulata, apice acutiuscula; anfractibus 5 supra planiusculis, ultimo supra peripheriam obtuse carinato et costellis piloso; apertura subangulato-lunata; peristomate simplice, acuto, margine columellari dilatato-subreflexo, perforationem non tegente. — Diam. maj. 4,2, min. 3,6, alt. 2,7 lin.

In terra natalensi; legit J. A. Wahlberg.

Die Rippchen stehen etwas entfernt, sind auf dem stumpfen Kiel des letzten Umgangs am deutlichsten und daselbst mit einzelnen langen, gelblichen Haaren besetzt; ausserdem sind die Umgänge unter der Lupe betrachtet sehr zart quergestreift.

Nach Dr. Pfeiffer bei H. excentrica Pfr. Symb. Sect. III. pag. 15. Nro. 180. einzureihen.

9. HELIX KNYSNAËNSIS Pfr.

Pfeiffer in Proceed. of the Zool. Soc. 1845. pag. 131. — Philippi Beschreib. und Abbild. Bd. II. pag. 85. tab. 7. fig. 5. — Pfeiffer Symb. Sect. III. pag. 15. Nro. 184. — Pfeiffer Monogr. Helic. Vol. I. pag. 84.

In der Knysna-Gegend im Distrikte George. — Ist mir nicht bekannt.

10. HELIX MICROSCOPICA Krauss. Tab. IV. fig. 20.

H. testa minima, umbilicata, turbinata, tenuissima, pallide cornea, subtilissime striolata, sericina; spira elevata, obtusa; anfractibus $3\frac{1}{2}$ convexis, ultimo infra peripheriam obtusissime carinato, basi sublaevi, albido; apertura lunato-rotundata; peristomate simplice, acuto. — Diam. 0,6, alt. 0,4 lin. par.

Ad fluvium Mooi, Natal; legit J. A. Wahlberg.

Der letzte Umgang dieser sehr kleinen Schnecke zeigt etwas unterhalb der Mitte einen sehr schwachen Kiel und ist an der Basis heller und ziemlich glatt, während er oberhalb des Kiels wie auch an den übrigen Umgängen hornfarbig und äusserst zart gestreift ist. Das Gewinde ist höher und der Nabel ein wenig enger, im Uebrigen aber mit Helix rupestris Drap. verwandt.

Nach Dr. Pfeiffer bei Helix saxicola Pfr. Symbol. Sect. III. pag. 15. Nro. 192. einzutragen.

11. HELIX VERNICOSA Krauss. Tab. IV. fig. 23.

H. testa umbilicata, subdepressa, tenuissima, pellucida, flavido-cornea, superne oblique costulato-striata; spira planiuscula; anfractibus 4 convexiusculis, ultimo basi convexo, sublaevi, vernicoso; umbilico mediocri, pervio; apertura obliqua, suborbiculari; peristomate simplice, acuto, margine dextro arcuato. — Diam. maj. 5, min. 4, alt. 3,3 lin.

In terra natalensi legit J. A. Wahlberg.

Die grössern Exemplare sind oben mehr rippig-gestreift als die jüngern und daher auch etwas seidenglänzend, wenn das Licht günstig einfällt. Die Streifen sind erhaben, ziemlich scharf, stehen gedrängt, und verschwinden auf der Mitte des letzten Umgangs allmählig. Die sehr stumpfe Spitze des Gewindes und die Basis des letzten Umgangs sind fast ganz glatt und firnissglänzend. Der Mundsaum ist am obern rechten Rand bogig und in der Mitte etwas buchtig. Die gelblich hornfarbene Schale zeigt hin und wieder dunklere Gürtel.

In Dr. Pfeiffer's Symbol. Sect. III. ist sie pag. 16. bei Helix fragilis Pfr. Nro. 214. einzuschalten.

12. HELIX RIVULARIS Krauss. Tab. IV. fig. 25.

H. testa pygmaea, umbilicata, subdepressa, tenui, fusco-cornea, remote costulata et subtilissime striolata, sericina; spira planiuscula, obtusa; anfractibus 4 convexis, sutura profunda distinctis, ultimo basi convexo; umbilico lato, pervio; apertura lunato-orbiculari; peristomate simplice, acuto. — Diam. 1,1, alt. 0,6 lin.

Ad fontem fluvii Mooi, Natal; legit J. A. Wahlberg.

Die schiefen Rippen und Streifchen sind nur unter der Lupe zu erkennen; erstere stehen etwas entfernt und sind überall deutlich.

Nach Dr. Pfeiffer bei Helix sincera Adams, Symbol. Sect. III. pag. 16. Nro. 216. einzureihen.

2) Peristomate recto, intus labiato.

13. HELIX APRICA Krauss. Tab. IV. fig. 26.

H. testa perforata, superne planiuscula, basi inflata, cornea, opaca, striolata; spira apice acutiuscula; anfractibus $5\frac{1}{2}$ planiusculis, ultimo obtuse (statu juvenili acute) carinato; apertura rotundato-lunata; peristomate intus sublabiato, margine columellari basi dilatato, subreflexo, perforationem semitegente. — Diam. maj. 3,5, min. 3, alt. 2,5 lin.

In terra natalensi; legit J. A. Wahlberg.

Die Streifen sind bei jungen Exemplaren, deren letzter Umgang immer scharf gekielt ist, deutlich und ziemlich regelmässig, bei ältern etwas verwischt; ausserdem sind die Umgänge unter der Lupe betrachtet sehr zart in die Quere gestreift. Der Mundsaum ist scharf, mitten und unten ein klein wenig auswärtsgebogen, inwendig sehr schwach gelippt.

In Dr. Pfeiffer's Symbol. Sect. III. pag. 20. nach Helix ciliata Venetz Nro. 345. einzuschalten.

3) Peristomate superne recto, margine basali reflexo.

14. HELIX KRAUSSI Pfr. Tab. IV. fig. 24.

H. testa umbilicata, globuloso-depressa, confertim striata, corneo-fusca; spira parum elevata; anfractibus $4\frac{1}{2}$ vix convexiusculis, rapide accrescentibus, ultimo lato, subdepresso, antice deflexo; umbilico mediocri, pervio; apertura perobliqua, truncato-ovali; peristomate simplice, margine supero recto, columellari dilatato, reflexo. — Diam. maj. 12,5, min. 10,4, alt. 6,7 lin.

Pfeiffer Symb. Sect. III. pag. 70. Nro. 306. — Pfeiffer Monogr. Helic. Vol. I. pag. 197.

In sylvis Outeniqua, provinc. George.

Die Schale ist oben fein und gedrängt gestreift, unten fast ganz glatt und glänzend. Die Nabelmündung ist bei dem grossen Exemplar durch den etwas ab- und auswärts gebogenen letzten Umgang mehr oval als rund wie auch die Abbildung zeigt. Die Mündung selbst ist bei dem kleinen und wohlerhaltenen Exemplar blass violett.

4) Peristomate expanso vel reflexo.

15. HELIX GLOBULUS Müll.

Müller Verm. Vol. II. pag. 68. (nec Lamk.) — Helix lucana Lamk. Tom. VII. pag. 37. — Férussac, tab. 28. fig. 11. 12. — Rossmässler Iconogr. fig. 293. (bene.)

β. Helix rosacea Müll. Verm. Nro. 272. — Deshayes in Lamarck pag. 94. — Pfeiffer Monogr. Helic Vol. I. pag. 319.

Ich besitze vom Kap mehrere Schnecken, unter welchen die kleinen zu H. globulus, die grossen zu H. rosacea gezählt werden können; beide sind aber unmöglich zu trennen. Die ersten stimmen vollkommen mit den angegebenen Abbildungen überein, nur sind die Mündungen meiner frischen Exemplare mehr bräunlich-violett. Ihr grösster Durchmesser sowie ihre Höhe ist 13 Linien, während H. rosacea einen Durchmesser und eine Höhe von 16,5 Linien hat.

Auf den Dünen der Kap'schen Fläche, in der Nähe des westlichen Olifantsflusses und subfossil im jüngsten Meereskalk bei Greenpoint und in der Algoabai.

BULIMUS Scop.

1. BULIMUS NATALENSIS Krauss. Tab. V. fig. 1.

B. testa imperforata, globoso-conica, papyracea, longitudinaliter rugoso-striata, diaphana, fulva, fasciis 1—2 nigricanti-rufis ornata; spira conica, apice acuta; anfractibus 6 planiusculis, ultimo acute carinato, spiram aequante, basi convexo; apertura angulato-subovali; columella subverticali, stricta; peristomate tenui, simplice, margine dextro breviter expanso, columellari subdilatato, fornicatim reflexo, appresso. (Pfr.) — Long. 8, diam. maj. 6,8 lin.

Pfeiffer Symbol. Sect. III. pag. 86. Nro. 380.

In sylvis prope Natalbai. In monte Drackenberg, J. A. Wahlberg.

Bei einigen Exemplaren ist ein Nabelloch vorhanden, das durch den ausgebreiteten Spindelrand halb bedeckt ist. Die einen haben nur ein schmales Band in der Mitte der letzten Windung und eine hellgelbliche Spitze des Gewindes, andere noch ein zweites breites an den Suturen und alsdann eine schwarzbraune Spitze. Das grösste Exemplar hat 7 Umgänge und ist auf dem letzten Umgang, der etwas kürzer als das Gewinde ist, weniger scharf gekielt als die übrigen.

2. BULIMUS TURRIFORMIS Krauss. Tab. V. fig. 2.

B. testa subrimata, elongato-turrita, tenui, nitida, cornea, sublaevi; spira elongata, acutiuscula; anfractibus 9 convexiusculis, ultimo $^1/_3$ longitudinis aequante; columella stricta; apertura oblongo-ovali; peristomate simplice, acuto, recto, margine columellari breviter reflexo, basi adnato. — Long. 7,5, diam. 2,2 lin.

In terra natalensi; legit J. A. Wahlberg.

3. BULIMUS LINEARIS Krauss. Tab. V. fig. 3.

B. testa subrimata, turrito-subulata, tenui, nitidula, cornea, subtilissime striata; spira elongata, apice acutiuscula; anfractibus 10 subplanis, ultimo $^1/_4$ longitudinis aequante; columella stricta; apertura ovali; peristomate simplice, acuto, margine dextro arcuato, columellari breviter reflexo, basi appresso. — Long. 5,8, diam. 1,3 lin.

In monte Mohapaani ad flumen Limpōpo; legit J. A. Wahlberg.

Bul. turriformis und B. linearis sind nahe mit einander verwandt, letzter ist aber im Verhältniss viel schmäler und länger, fast walzenförmig, deutlich gestreift, hat 10 Umgänge und eine weniger in die Länge gezogene Mundöffnung. Die nur unter der Lupe sichtbaren Streifen sowie der rechte Rand des Mundsaumes sind bogig.

4. BULIMUS BURCHELLII Gray.

Gray, Proceed. of the Zool. Societ. 1834. pag. 66.

Bei Lattakoo im Betschuanenlande. Ich kenne diese Art nicht.

5. BULIMUS KRAUSSI Pfr. Tab. V. fig. 4.

B. testa perforata, ovato-acuta, solidiuscula, irregulariter rugosa, striis longitudinalibus et transversis confertis granulata, sub epidermide castanea, decidua albida, spadiceo-nebulosa et maculata; spira pyramidata, apice obtusa; anfractibus 7—8 planiusculis, ad suturam crenulato-rugosis, ultimo spiram subaequante; columella arcuata, subtorta, compressa, castanea; apertura ovali, intus lactea; peristomate simplice, acuto, castaneo-limbato, marginibus callo castaneo, introrsum diffuso junctis, columellari angulatim reflexo, perforationem suboccultante. (Pfr.) — Long. 3″ 8,5‴, diam. 1″ 10‴.

Pfeiffer Symbol. Sect. III. pag. 85. Nro. 376.

In sylvis prope Natalbai.

Diese Art hat in der Gestalt sehr viel Aehnlichkeit mit Achatina Zebra Lam., ihre obern Windungen haben sogar dieselbe Skulptur. Bei der einzigen Schale, die ich mit dem Thier gesammelt habe, sowie

bei der, die Wahlberg dem Museum der Akademie zu Stockholm überbracht hat, ist die kastanienbraune Epidermis nur noch am Rande der Mundöffnung sichtbar und scheint also sehr hinfällig zu sein. Die meinige hat überdies mitten auf dem letzten Umgang einen starken Bruch erlitten, der aber von dem Thier wieder sehr sauber zugeflickt worden ist.

6. BULIMUS SPADICEUS Menke.

B. testa umbilicata, globoso-conica, rugoso-striata, rufa, epidermide tenui, decidua, margaritacea obducta; spira conica, acuta; anfractibus 6—7 convexis, ultimo spiram subaequante, subcarinato; umbilico angusto, pervio; apertura lunato-ovali, intus margaritacea, peristomate simplice, acuto, margine columellari superne valde dilatato, libero, umbilicum semioccultante. — Long. 10,5, diam. 9,5 lin.

Pfeiffer Symbol. Sect. III. pag. 87. Nro. 386.

In sylvis natalensibus. In monte Mohapaani; legit J. A. Wahlberg.

Der letzte Umgang der jüngern Exemplare ist deutlich, der der ältern aber kaum gekielt. Wahlberg hat am Mohapaaniberg, der jenseits des Quathlamba-Gebirges und tief im Innern liegt, eine Varietät von dieser Art gesammelt, welche nur 7,7‴ lang, 6,3‴ breit, hornfarbig und in erwachsenem Zustand gar nicht gekielt ist.

PUPA Drap.

1. PUPA CAPENSIS Kurr.

Küster neues Conch. Cabin. Bd. I. pag. 10. tab. 1. fig. 19. 20. — Pfeiffer Symb. Sect. II. pag. 53.

Länge 3,5, Durchmesser 1,5 Linien.

Häufig auf Pflanzen in Zoetendalsvalley, Zwellendam.

2. PUPA KURRII Krauss.

Pfeiffer Symb. Sect. II. pag. 54. — Pupa ovularis Kurr, Küster l. c. pag. 10. tab. 1. fig. 16—18.

Länge 5, Durchmesser 2,2 Linien.

Auf Pflanzen in Zoetendalsvalley, Zwellendam.

3. PUPA POTTEBERGENSIS Krauss.

Küster, l. c. pag. 17. tab. 2. fig. 20—22. — Pfeiffer, Symbol. Sect. II. pag. 54.

Länge 3, Durchmesser 1,2 Linien. Mein grösstes Exemplar hat 9 Umgänge.

Auf Pflanzen am Potteberg im Distrikt Zwellendam; selten.

4. PUPA PFEIFFERI Krauss.

P. testa rimata, cylindracea, alba, costulato-striata, sericea; anfractibus 7 convexiusculis; apertura alba, semiovata, angustata, tridentata; peristomate reflexo, labiato; pariete aperturali uniplicata. (Küst.) — Long. 2,1, diam. 0,9 lin.

Küster, l. c. pag. 87. tab. 12. fig. 17—19. — Pfeiffer Symb. Sect. III. pag. 59.

Ad montem Potteberg, Zwellendam.

var. miniata, testa miniata, majore, distinctius costulata; apertura alba, nitidissima; dentibus validioribus. — Long. 2,7, diam. 1,1 lin.

Ad montem Mohapaani legit J. A. Wahlberg.

Die Farbe des Gewindes dieser Varietät ist im Leben hochroth und hat sich bei den meisten Exemplaren bis jetzt ziemlich gut erhalten. Die Schalen sind grösser, deutlicher gerippt und haben eine blendendweisse Mundöffnung mit stark umgeschlagenem Rande. Wahlberg hat sie auf faulen Baumstämmen gefunden.

5. PUPA WAHLBERGI KRAUSS. Tab. V. fig. 5.

P. testa rimata, ovata, rotundato-obtusata, albida, nitida, pellucida, oblique subcostulata; anfractibus 8 vix convexis, ultimo distincte costulato; apertura alba, semiovata, ringente, lamella linguiformi arcuata in pariete aperturali coarctata; peristomate reflexo, labiato; dentibus 4, uno crasso in columellae fundo, uno ad basin, duobus in margine dextro. — Long. 4—4,4, diam. 2—2,1 lin.

In terra natalensi; legit J. A. WAHLBERG.

Von den beiden Exemplaren, die ich besitze, ist das eine auf allen Umgängen fein gerippt, das andere nur auf dem letzten, während das Gewinde fast glatt ist. Die Mündung hat in der Stellung der Zähne einige Aehnlichkeit mit der von P. Pfeifferi, nemlich eine weisse, glasig glänzende breit umgeschlagene Lippe, oben im Winkel der Mündungswand und des rechten Randes eine hereinragende breite Lamelle, innen am rechten Rand zwei faltenartige Zähne, die, sowie ein kleinerer am Basilarrand, aussen durch starke Vertiefungen angezeigt sind, und in der Tiefe der Columella den vierten und stärksten Zahn. Bei der gestreiften Schale ist noch ein fünftes Zähnchen am Rande der Columella vorhanden.

6. PUPA FONTANA KRAUSS. Tab. V. fig. 6.

P. testa pusilla, perforata, ovato-cylindracea, obtusata, fuscescente, pellucida, subtilissime striolata, sericina; anfractibus 7 convexis; apertura subangulato-rotundata, flavida; peristomate acuto, subreflexo, marginibus callo tenui junctis; pariete aperturali uniplicato, dentibus 3, uno in columella, duobus in fundo marginis dextri, supremo extus scrobiculum formante. — Long. 1,4, diam. 0,7 lin.

Ad fontem fluvii Mooi; legit J. A. WAHLBERG.

Die Streifung ist höchst zart und ertheilt der Oberfläche einen schwachen Seidenglanz. Diese Art ist der europäischen P. triplicata STUDER äusserst ähnlich und eigentlich nur durch die zwei Zähnchen im Grunde des rechten Randes, von welchen das oberste aussen ein Grübchen bildet, verschieden. Die Streifung ist höchst zart und ertheilt der Oberfläche einen schwachen Seidenglanz.

WAHLBERG hat sie in grosser Anzahl an der Quelle des Mooi Riviers, eines Arms des Vahl Riviers, der in den Orangefluss fliesst, gesammelt.

ACHATINA LAMK.

1. ACHATINA ZEBRA LAMK.

LAMARCK, Anim. s. Vert. Tom. VIII. pag. 295. — Bulla achatina BORN, Museum tab. 10. fig. 1. (bene.) — Helix Zebra FÉRUSSAC, Hist. des Mollusq. pl. 133.

Die frischen Schalen sind auf den 4 ersten Umgängen einfarbig gelblich-weiss, auf dem fünften und sechsten weisslich und braun, auf den beiden letzten immer bräunlich-gelb und kastanienbraun gebändert; die ersten 6 Umgänge sind wie sich durch Vergleichung einer grossen Anzahl von Exemplaren ergeben hat, durch schwache Quer- und Längsstreifen mehr oder weniger gekörnt, der untere Theil des vorletzten und der ganze letzte Umgang ist aber immer ganz glatt und glänzend. Die Mündung der ausgewachsenen Schalen ist bläulich-weiss, wobei die braunen Bänder der äussern Seite nur wenig durchscheinen; die der jungen weisslich und braun gebändert. Das Thier ist ziemlich gross und hat auf dem Rücken zwei Bänder.

Länge der Schale 4, Durchmesser 2¼ par. Zoll.

Sehr häufig unter den Dünenpflanzen besonders den grossblätterigen Mesembryanthemum-Arten, unter welchen sie sich den Tag über verstecken, im Distrikte George und Uitenhage, seltener in den Urwäldern.

var. granulata, testa ovato-oblonga, angustiore; anfractibus decussatim granulato-striatis; apertura elongato-ovata. — Long. 3″ 7‴, diam. 1″ 10‴.

Diese Varietät hat ebenfalls 8 Umgänge, von welchen aber der letzte viel weniger bauchig und nicht glatt, sondern wie die übrigen deutlich körnig-gegittert ist. Der Mundsaum ist ebenfalls weniger bauchig, wodurch die Oeffnung eine mehr langgestreckte Gestalt erhält. Ihre Oberfläche ist matt, schmutzig gelb und braun gebändert, die Bänder stehen entfernter und sind mehr wellenförmig und zickzackförmig, als bei A. zebra.

In den Wäldern des Outeniqualandes im Distrikte George. In Natal, J. A. WAHLBERG.

2. ACHATINA USTULATA Lamk.

Lamarck Tom. VIII. pag. 297. — Reeve Conch. syst. Vol. II. pag. 86. pl. 177. fig. 5. — Helix (Cochlitoma) ustulata Fér. Hist. des Mollusq. pl. 125. fig. 1. 2.

Das einzige von mir mitgebrachte Exemplar ist in der Färbung wie A. Zebra, hat 7 Umgänge, von welchen die 6 obern fein gekörnt sind, der letzte aber glatt und nur an der Naht gekerbt ist. — Länge 21, Durchmesser 11,5 Linien.

Ein zweites Exemplar vom Kap befindet sich im K. Naturalien-Cabinet zu Stuttgart, hat nur $6^1/_2$ Umgänge, von welchen die obern etwas stärker gekörnt sind, der letzte aber nur auf der untern Hälfte glatt ist.

In den Urwäldern des Distriktes George; selten.

3. ACHATINA SEMIDECUSSATA Menke.

Pfeiffer in Philippi's Abbild. und Beschreib. neuer Conchyl. Bd. II. pag. 213. tab. 1. fig. 1.

Da die Spindelsäule bei A. Zebra sehr veränderlich ist, so glaube ich, dass A. semidecussata sich zu A. ustulata wie A. Zebra var. granulata zu A. Zebra verhält.

In Natal. (Menke.)

4. ACHATINA KRAUSSII Reeve.

Reeve, Proceed. of the Zool. Soc. 1842. pag. 55. — Reeve, Conch. syst. Vol. II. pl. 179. fig. 19.

Diese Art hat in der Form Aehnlichkeit mit A. zebra Lamk., unterscheidet sich aber durch eine viel festere Schale und durch die weisse und vorherrschend dunkelbraune Färbung, die häufig veränderlich ist, denn ich besitze Schalen, deren letzter Umgang einfarbig dunkelbraun ist. Sie hat 7 Umgänge, die alle glatt und nur an den Nähten gekerbt sind. Sie ist gewöhnlich $2^3/_4$ Zoll lang und $1^1/_2$ Zoll breit, nur ein einziges Exemplar unter der grossen Anzahl, die ich gesammelt habe, ist 3 Zoll lang und hat 8 Umgänge.

Ich habe sie nur an einer einzigen Stelle, aber in grosser Menge unter den Büschen der grossblätterigen Mesembryanthema gefunden, nemlich auf dem rechten Ufer des Koegaflusses, ganz nahe an dessen Ausmündung in die Algoabai. — Reeve, der sie durch Cuming von mir erhielt, gibt sie unrichtig in Natal vorkommend an.

5. ACHATINA IMMACULATA Lamk.

Lamarck Tom. VIII. pag. 295. — Férussac Hist. des Mollusq. pl. 127.

Das einzige von J. A. Wahlberg gesammelte Exemplar hat 8 Umgänge, von welchen der letzte $2^1/_2$ Linien länger als das Gewinde ist, eine bläulich-weisse Mündung und eine schön rosenrothe Columella; es ist aber am innern Rand des Mundsaums, den Lamarck in seiner Beschreibung als braun bezeichnet, dunkel rosenroth. Da Férussac den Rand ziemlich undeutlich abgebildet hat und seine Figur sonst vollkommen mit dieser Schale übereinstimmt, so nehme ich keinen Anstand, sie hier anzuführen.

Länge 4″ 7‴, Durchmesser 2″ 8‴.

In Natal. Museum der Akademie zu Stockholm.

AURICULA Lamk.

1. AURICULA LIVIDA Desh.

Lamarck Tom. VIII. pag. 338. — Küster, neues Conch. Cab. Bd. I. pag. 44. tab. 6. fig. 21—26.

Länge 6,3, Breite 4 Linien. Die Schalen variren in der Farbe von graulich-gelb bis dunkelbraun; graulich-gelbe mit drei weisslichen Bändern auf dem letzten Umgang sind selten; in der Jugend sind alle bräunlich-grau, häufig gebändert. Von der Varietät mit langgestrecktem Gewinde habe ich nur ein einziges Exemplar gefunden, es ist 7‴ lang und 4‴ breit.

Sehr häufig.

2. AURICULA KÜSTERI Krauss.

Küster, neues Conchyl. Cabin. Bd. I. pag. 34. tab. 4. fig. 10. 11.

Das grösste Exemplar ist 5,5‴ lang und 3‴ breit.

3. AURICULA CAFRA KÜSTER.

KÜSTER, neues Conchyl. Cabin. Bd. I. pag. 36. tab. 5. fig. 6. 7. — Conovulus ater MÜHLF., ANTON in der Zeitschrift von MENKE und PFEIFFER 1847. pag. 172.

Das kleinste Exemplar ist 3,4‴ lang, 2‴ breit; das grösste 4,3‴ lang und 2,6‴ breit.

4. AURICULA UMLAASIANA KRAUSS.

KÜSTER, neues Conchyl. Cabin. Bd. I. pag. 43. tab. 6. fig. 16. 17. 18.

Länge 4,8, Breite 3 Linien. Diese und die beiden vorhergehenden Arten sind selten.

5. AURICULA KRAUSSII KÜSTER.

KÜSTER, neues Conchyl. Cabin. Bd. I. pag. 24. tab. 3. fig. 6. 7. 8.

Länge 6, Breite 3,5 Linien. Sehr häufig. — Die hiebei angeführte var. oblonga ist nicht von mir gesammelt, sondern ohne Angabe des Fundortes durch HOFFMANN in Paris mitgetheilt. Ich stimme der Ansicht von ANTON und Dr. PFEIFFER, Zeitschrift für Malakoz. 1847. pag. 171. bei, dass sie als eine eigene Art aufgestellt werden muss.

Alle 5 Arten kommen in Natal auf Felsen am rechten Ufer ganz nahe an der Ausmündung des Umlaasflusses vor, wo sie zur Fluthzeit vom Meerwasser bespült werden.

6. AURICULA PELLUCENS MKE.

MENKE Synops. moll. pag. 131. — KÜSTER Bd. I. pag. 17. tab. 2. fig. 16. 17.

Wenn ich nicht eine von MENKE selbst bestimmte amerikanische Schale zur Vergleichung vor mir liegen hätte, so hätte ich gezweifelt, dass die von WAHLBERG gesammelten Schalen zu dieser Species gehören; beide sind aber zum Verwechseln ähnlich. — Länge 6, Breite 2,8 Linien.

In Natal.

CYCLOSTOMA DRAP.

1. CYCLOSTOMA LIGATUM LAMK.

LAMARCK Tom. VIII. pag. 359, exclus. fig. CHEMN. 1073. 1074. — CHEMN. Conch. Bd. IX. tab. 123. fig. 1071. 1072. — KÜSTER, neues Conch. Cab. pag. 33. tab. 8. fig. 3. 4.

Ich habe viele Exemplare von allen Altersstufen, mit glatten und gestreiften oder gegitterten Umgängen, mit und ohne Binden gesammelt und dadurch eine Reihe von Zwischenstufen erhalten, die mir beweisen dass eine Trennung in mehrere Arten nicht zulässig ist. Die Schalen haben 5 Umgänge, die entweder ganz glatt, oder durch alle Zwischenstufen hindurch mit erhabenen Querstreifen und zarten Längsstreifen versehen, immer aber um den Nabel herum mehr oder weniger deutlich gestreift sind. Dieselbe Veränderlichkeit zeigt sich in der Farbe, entweder sind sie matt bis glänzend, ganz einfarbig weisslich, gelblich, graulich oder mit einem einzigen breiten braunen Bande auf dem letzten Umgang, oder mit einem breiten und 3—4 schmalen Bändern; eine Schale hat sogar 2 breite und über diesen 3 schmale Bänder. Der Wirbel ist graulich oder gelblich. Die Schalen welche ZEYHER an den Kamiesbergen gesammelt hat, sind einfarbig weisslich, an dem Wirbel bläulich-grau, stark gestreift, mit scharfem Mundrande, 9,5‴ hoch und 9‴ im Durchmesser; die aus den östlichen Distrikten und aus Natal haben bald einen scharfen, bald einen verdickten schwach umgeschlagenen Mundrand, der entweder oben mit dem Spindelrande verwachsen ist oder einen Zwischenraum zeigt. Der fast kreisrunde Deckel hat 5 flache Umgänge, ist auf der äussern Seite in der Mitte etwas concav, auf der innern flach, glänzend, am Rande ausgehöhlt.

Wenn ich C. affine Sow. (Thes. pl. 23. fig. 25. 26, KÜSTER tab. 8. fig. 17. 18.) und C. Goudotianum Sow. (Thes. pl. 29. fig. 193, KÜSTER tab. 13. fig. 8—10.) mit meinen Schalen vergleiche, so stimmen einige genau überein; ich glaube daher, dass beide nur als Varietäten von C. ligatum zu betrachten sind.

Die glatten Schalen sind, von der Spitze bis zum untern Rande der Mündung in senkrechter Stellung der Axe gemessen, 8‴ hoch und, die Schale auf die Mündung gelegt von dem äussersten Rande des Peristoms quer durch den letzten Umgang bis zur entgegengesetzten Wölbung gemessen, 8‴ hoch; die andern erreichen eine Höhe von 10,5 und einen Durchmesser von 9,5 Linien.

2. CYCLOSTOMA TRANSLUCIDUM G. B. Sow.

Proceed. of the Zool. Soc. 1843. pag. 29.

Unter den von Wahlberg gesammelten Conchylien des Stockholmer Museums lag auch ein Cyclostoma, das sich nach Dr. Pfeiffer von dem südamerikanischen C. translucidum nicht unterscheiden lässt. Ob diese Art wirklich von Natal, wie auf der Etiquette steht, stammt, muss ich dahin gestellt sein lassen.

Fam. 9. LIMNAEACEA Lamk.

PLANORBIS Müll.

1. PLANORBIS PFEIFFERI Krauss. Tab. V. fig. 7.

P. testa cornea, nitida, diaphana, oblique striata, utrimque (supra profundius) concava, umbilicata; anfractibus 5 convexis, mediocriter crescentibus, ultimo supra convexiusculo, infra inflato, $\frac{1}{3}$ totius diametri aequante; suturis profundis; apertura lunato-rotunda; peristomate simplice. — Diam. 5,4, alt. 1,6—2 lin.

In Umgani-Valley, Natal.

Der letzte und vorletzte Umgang liegt oben bald in einer Ebene, bald ist der vorletzte etwas hervorstehend, die übrigen sind tief eingesenkt, so dass der erste Umgang kaum noch zu unterscheiden ist; unten senken sich die Umgänge allmählig und nicht so tief ein, daher die Vertiefung weiter, aber nicht so tief als oben ist. Die Streifen sind oben und unten, aber nur unter der Lupe zu erkennen. Die Umgänge sind bei jungen Exemplaren sehr convex und unten sogar mit einem stumpfen Kiele versehen, der aber bei ausgewachsenen auf dem letzten Umgang gewöhnlich ganz verschwunden und nur noch durch die aufgeblasene Wölbung angedeutet ist. Der obere vorstehende Rand des Mundsaums ist bei den einen schief, bei andern etwas bogig. Die Schalen sind hornfarben und unten weisslich.

2. PLANORBIS COSTULATUS Krauss. Tab. V. fig. 8.

P. testa depressa, pallide cornea, tenui, pellucida, oblique costulato-striata, anfractibus 4 planiusculis, celeriter crescentibus, ultimo carinato, supra convexiusculo, subtus subplano, $\frac{1}{3}$ totius diametri paulum superante; apertura perobliqua, transversim oblongo-subcordata; peristomate ad marginem superiorem prominente, arcuato. — Diam. 2,8, alt. 0,6 lin.

In Umgani-Valley, Natal; non frequens.

Die beiden letzten Umgänge liegen oben in gleicher Höhe, die übrigen und namentlich der erste etwas vertieft, unten senken sich die Umgänge ganz allmählig ein, daher die Schale auf beiden Seiten in der Mitte ziemlich gleich vertieft erscheint. Alle Umgänge sind fein rippig-gestreift, der letzte ist mitten deutlich und häufig scharf gekielt. Die Mündung ist bei den jüngern Exemplaren etwas abwärts gebogen und der Mundsaum durch den stark hervorragenden obern Rand fast geschweift wie bei Planorbis nitidus Müll.

3. PLANORBIS NATALENSIS Krauss. Tab. V. fig. 9.

P. testa parva, subdepressa, subtus concaviuscula, cornea, tenui, nitida, pellucida, subtilissime striolata; anfractibus 4 convexis, lente crescentibus, ultimo utrimque convexiusculo, $\frac{1}{3}$ totius diametri aequante; suturis profundis; apertura transversim ovata. — Diam. 1,5, alt. 0,4 lin.

In Umgani-Valley, Natal.

Die ersten Umgänge liegen auf beiden Seiten vertieft, doch ist die untere etwas concaver als die obere, weil die beiden letzten Umgänge in gleicher Ebene liegen; sie sind, was an jungen Exemplaren deutlich zu sehen ist, sehr convex, während der letzte gegen die Mündung hin sich ein wenig verflacht und auch unten etwas flacher zu sein scheint. Die Mündung ist ziemlich schief und der obere Rand hervorstehend und etwas bogig.

PHYSA Drap.

1. PHYSA NATALENSIS Krauss. Tab. V. fig. 10.

P. testa subrimata, ovata, tenui, pellucida, nitida, pallide vel flavido-cornea, striata; spira brevi; anfractibus 4 celeriter crescentibus, ventricosis, ultimo inflato, $^3/_4$—$^5/_6$ longitudinis aequante; sutura profunda; apertura oblongo-ovata; peristomate arcuato, marginibus callo tenuissimo junctis; columella rectiuscula, subplicata, margine reflexo, appresso, perforationem subtegente. — Long. 4,5 — 5,7, diam. 3—4 lin.

Küster neues Conch. Cab. Bd. I. 17. pag. 8. tab. 1. fig. 12. 13. 14.

In stagnis natalensibus.

Das Verhältniss des Gewindes zum letzten Umgang ist sehr veränderlich, wodurch die Gestalt der Schale bald bauchig bald länglich-eiförmig erscheint. Ein sehr grosses Exemplar, dessen letzter Umgang $^5/_6$ der ganzen Länge beträgt, und dessen Mündung 4,4‴ hoch und 2‴ breit ist, habe ich hier abgebildet. Die beiden letzten Umgänge sind gewöhnlich fein und regelmässig rippig-gestreift, doch gibt es auch Schalen wo diese Streifen sehr undeutlich sind; der vorletzte Umgang ist aber bei allen sehr bauchig und durch eine tiefe Naht abgesetzt, wodurch sich diese Art von den zwei nächstfolgenden verwandten sogleich unterscheiden lässt, sowie durch die ziemlich gestreckte, in der Mitte etwas gebogene Columella, deren umgeschlagener Rand so angedrückt ist, dass man nur eine sehr enge Nabelritze erkennt. Der Mundsaum ist etwas geschweift.

2. PHYSA DIAPHANA Krauss. Tab. V. fig. 11.

P. testa parva, rimata, ovata, nitida, diaphana, subhyalina, subtilissime striata; spira brevi, conica, apice acutiuscula; anfractibus $4^1/_2$ convexiusculis, ultimo ventricoso, $^2/_3$ longitudinis aequante; sutura mediocri; apertura ovata; peristomate simplice, sublabiato, marginibus callo tenui junctis; columella simplice, margine subreflexo, perforationem semitegente. — Long. 3, diam. 2 lin.

In Umgani-Valley, Natal.

Der letzte Umgang ist weniger bauchig, die Naht nicht so tief und die Umgänge des konisch sich zuspitzenden Gewindes sind viel weniger abgesetzt als bei P. natalensis; überdies ist die Spindel gerade, einfach, am Rande schwach umgebogen, wodurch auch die Nabelritze nur halb bedeckt ist. Der Mundsaum ist einfach, nicht geschweift, innen etwas weisslich und sehr schwach gelippt. Die Farbe ist grünlich- oder gelblich-weiss.

3. PHYSA TROPICA Krauss. Tab. V. fig. 12.

P. testa perforata, ventricoso-ovata, solidiuscula, pellucida, albido-cornea, striata; spira conica, acutiuscula; anfractibus 5 convexis, ultimo inflato, $^2/_3$ longitudinis subaequante; sutura profunda; apertura ovata; peristomate simplice, marginibus callo albo distincto junctis; columella simplice, albida, rectiuscula, margine dilatato, reflexo, umbilicum subtegente. — Long. 6—6,9, diam. 4,5—4,8 lin.

In flumine Lepenula (inter 25—26° lat. austr.); legit J. A. Wahlberg.

Die Umgänge nehmen nicht so schnell an Grösse zu als bei P. natalensis und diaphana und sind gleichförmig gewölbt, daher diese Art in der Mitte von beiden steht; sie unterscheidet sich durch den deutlichen Nabel, der zwar durch den umgebogenen freien Spindelrand etwas bedeckt aber von unten ganz offen ist. Der einfache, kaum etwas bogige Mundsaum ist durch eine deutliche weisse und glänzende Lamelle verbunden, die sogar bei einem einzigen Exemplar frei und nicht angewachsen ist. Die Streifen sind auf den drei letzten Umgängen regelmässig, bei jungen zuweilen mit einer dünnen Haut besetzt, wodurch diese rippig-gestreift erscheinen. Die Mündung ist 4,2—4,4‴ lang und 2,3—2,6‴ breit.

4. PHYSA WAHLBERGI Krauss. Tab. V. fig. 13.

P. testa elongato-turrita, tenui, pellucida, pallide cornea, striata; spira elongata, acuta; anfractibus 7 convexiusculis, costulato-striatis, superioribus carinatis, ultimo convexo, $^2/_5$ longitudinis aequante; sutura

profunda; apertura oblongo-ovata, fundo alba; peristomate simplice; columella subarcuata, subplicata, margine brevi, reflexo. — Long. 6, diam. 2 lin.

In flumine Limpōpo; legit J. A. Wahlberg.

Die Naht ist tief, daher die Umgänge deutlich hervortreten, aber im Umriss doch nur schwach convex sind; der letzte ist länger als breit, unregelmässig gestreift. Die Mündung ist 2,2‴ lang und 1‴ breit, unten am weitesten; die Spindel oben schwach eingedrückt und dann etwas erhaben, ihr Rand umgeschlagen aber nicht angewachsen, so dass eine schwache Nabelritze von unten sichtbar ist.

PHYSOPSIS Krauss.

Testa sinistra, imperforata, tenuis, ovata; apertura longitudinalis, peristomate acuto; columella involuta, plicata, basi truncata; margo columellaris nullus.

Dieses neue Genus verhält sich durch die Columella involuta zu Physa, wie Achatina zu Bulimus; es schien mir daher die Aufstellung desselben gerechtfertigt zu sein, selbst ohne über das Thier, das der Entdecker nicht mitgebracht hat, etwas Näheres angeben zu können.

Die Schale kommt im Habitus mit Physa überein und unterscheidet sich nur durch die eingerollte Spindel, welche oben eine schiefe faltenartige Anschwellung hat, unten frei und durch einen Ausschnitt mit dem unten etwas umgeschlagenen Mundsaum verbunden ist, ferner durch den Mangel eines Spindelrandes und Nabelloches.

PHYSOPSIS AFRICANA Krauss. Tab. V. fig. 14.

P. testa ventricoso-ovata, nitida, subpellucida, livida, subtilissime striata; spira brevi; anfractibus 5 convexiusculis, ultimo ventricoso, $^2/_3$ longitudinis superante; sutura mediocri; apertura oblongo-ovata; peristomate simplice. — Long. 5,8, diam. 4 lin.

Port Natal; legit J. A. Wahlberg.

Die Umgänge sind durch eine schwache Naht getrennt und wenig convex. Die Mündung ist 4‴ lang und 2‴ breit, in der Mitte am weitesten, oben zugespitzt. Die Streifen sind ausserordentlich fein.

LIMNAEUS Drap.

LIMNAEUS NATALENSIS Krauss. Tab. V. fig. 15.

L. testa imperforata, ovata, tenui, nitida, pellucida, flavido-cornea, tenuiter striata; spira brevi, acuta; anfractibus 5, ultimo ventricoso, $^4/_5$ longitudinis aequante; apertura ovata; peristomate arcuato; columella contorta, subplicata, margine basi subappresso. — Long. 8, diam. 5,3 lin.

In stagnis natalensibus; frequens.

Diese Art unterscheidet sich von der verwandten Limnaea succinea Desh., unter welchem Namen ich sie früher ausgegeben habe, hauptsächlich durch ein viel kürzeres Gewinde und deutliche Streifen auf den Umgängen. Das Gewinde beträgt zwar immer $^1/_5$ oder $^1/_4$ der ganzen Länge der Schale, aber bald ist es schmal, bald etwas breiter und hat im ersten Falle ziemlich flache, im letztern convexe Umgänge. Die Mündung ist eiförmig, oben etwas zugespitzt, unten weit, an der Spindelseite durch die gedrehte Spindelsäule bogenförmig ausgeschnitten. Die Spindel geht unter langsamer Spiralwindung nach oben und ist eigentlich nicht gefaltet, ihr umgeschlagener Rand ist angewachsen und zeigt nur an der Basis eine sehr undeutliche Ritze. Der Mundsaum ist bei grössern Exemplaren beinahe geschweift, bei kleinern in der Mitte bogig. Sie sind gewöhnlich gelblich-hornfarbig, durch einen Ueberzug von Eisenoxydhydrat rostfarbig, seltener graulich- oder gelblich-weiss.

Fam. 10. PERISTOMACEA Lamk.

PALUDINA Lamk.

1. PALUDINA OVATA Krauss. Tab. V. fig. 16.

P. testa ovato-acuta, solida, flavescente, laevi; anfractibus 7 convexiusculis, ultimo convexo, spira conica breviore; sutura mediocri; apertura ovata, apice acuta, labro simplice, acuto. — Long. 2,5, lat. 1,6 lin.

In fluviis Knysna et Zoetendals-Valley.

Das Gewinde ist immer länger, bei langgestreckten Exemplaren fast zweimal so lang als der letzte Umgang. Die Umgänge sind ziemlich flach und durch eine schwache Naht getrennt, nur der letzte ist an der Basis regelmässig gewölbt. Der Mundsaum ist durch eine weissliche Wulst, die den Nabel vollkommen deckt, verbunden. Sie sind einfarbig bräunlich-gelb, selten mit einer Andeutung von 1—2 etwas dunklern Bändern.

2. PALUDINA KNYSNAËNSIS Krauss. Tab. V. fig. 17.

P. testa perforata, ovato-turrita, tenui, sordide virescente, laevi; spira turrita, acutiuscula; anfractibus 7 planiusculis; sutura mediocri; apertura ovata, apice acuta, $^1/_3$ longitudinis totius vix aequante; margine columellari subreflexo, perforationem semitegente; labro acuto. — Long. 2, lat. 1 lin.

In fluviis Knysna et Zoetendals-Valley.

Auch bei dieser Art ist das Verhältniss des Gewindes zum letzten Umgang oder zur Mündung veränderlich, doch ist ersteres immer länger. Die Mündung spitzt sich oben sehr wenig zu; der Spindelrand ist schwach umgebogen und deckt das Nabelloch mehr oder weniger. Sie hat mit P. ferruginea Mke. einige Aehnlichkeit, ist aber kleiner als diese und durch Nabelloch und Mündung verschieden.

3. PALUDINA FASCIÁTA Krauss. Tab. V. fig. 18.

P. testa umbilicata, ovata, nitida, sordide flava, fasciis 3 rufis ornata, laevi; anfractibus 6 convexis, ultimo subangulato-ventricoso; sutura profunda; apertura oblique ovata, spiram conicam subaequante; margine columellari libero, suberecto; labro acuto. — Long. 1,3, lat. 0,8 lin.

In fluviis Knysna et Zoetendals-Valley.

Diese Art ist sehr ausgezeichnet durch den bauchigen letzten Umgang, der in der Mitte etwas flach und daher oben und unten schwach stumpfkantig ist, durch das kurze Gewinde und durch den freistehenden Rand an der schiefen und geradlinigen Mündungswand und an der Spindel, weshalb auch ein Nabel und eine schwache Nabelrinne vorhanden ist. Die Mündung ist aussen und unten gewölbt, oben etwas zugespitzt.

Alle drei Arten leben in den Seen der Flüsse Knysna und Zoetendals-Valley, welche durch das Hereinstossen der See während der Fluth ein brackiges Wasser haben.

RISSOA Fréminville.

1. RISSOA NIGRA Krauss. Tab. V. fig. 19.

R. testa pusilla, oblongo-ovata, tenui, violaceo-vel viridi-nigrescente, sublaevi; spira conica, apice obtusa; anfractibus 5 convexis; sutura profunda; apertura suborbiculari, spira breviore; labro acuto, simplice. — Long. 0,7, lat. 0,4 lin.

In sinu Algoënsi et tabulari.

Ohne Vergrösserung sehen die sehr kleinen Schalen ganz schwarz aus, unter der Lupe betrachtet erscheint die schwarze Farbe ins Violette oder Grünliche übergehend und es zeigen sich dunklere, mit dem Mundsaum parallellaufende und diese durchkreuzende undeutliche Linien, auch glaubte ich äusserst zarte Streifen zu erkennen. Die zwei letzten Umgänge sind durch eine tiefe Naht getrennt und stark gewölbt. Die Lamelle an der Mündungswand ist ziemlich gerade, verhältnissmässig dick und etwas freistehend; der Spindelrand kaum umgeschlagen, ohne jedoch eine Spur von einer Nabelritze zu zeigen. Die Mündung ist bis auf eine kleine Ecke an dem Vereinigungspunkt der Mündungswand mit dem Mundsaum fast ganz rund.

Ich habe sie im Sand der Algoabai und zwischen den Borsten im Saume von Chiton Watsoni Sow. gefunden.

2. RISSOA FENESTRATA Krauss. Tab. V. fig. 20.

R. testa pusilla, oblongo-conica, apice acuta; anfractibus 7 convexis, supremis tribus laevibus, mediis costis elevatis tribus, ultimo sex transversis longitudinalibusque aeque distantibus grosse clathratis; apertura ovata, tertiam totius longitudinis partem superante; labro acuto, intus denticulato. — Long. 1,5, lat. 0,8 lin.

In bysso Pinnae squamiferae G. B. Sow.

Diese Art ist mit R. scabra Phil. Mollusc. Sicil. II. pag. 126. tab. 23. fig. 8. nahe verwandt, aber durch die Skulptur verschieden. Die Rippen, welche mit den drei letzten Umgängen der Länge und Quere nach in ziemlich gleicher Entfernung laufen und an ihren Durchkreuzungsstellen kleine Höckerchen zeigen, sind erhaben, schmal und zwischen den Knotenpunkten etwas concav; der letzte Umgang hat 6 Quer- und 16—18 Längsrippen. Die zwischen ihnen liegenden, viereckigen Gruben sind regelmässig und glatt. Die Mündung ist an der Basis abgerundet, oben etwas zugespitzt; auf der innern Seite der Lippe sitzen etwa 15 sehr kleine Zähnchen.

3. RISSOA PINNAE Krauss. Tab. V. fig. 21.

R. testa turrita, acuta, solidiuscula, nitida, alba rufo lineolata, costis longitudinalibus obtusis, remotis, saepius striis transversis obsoletis sculpta; anfractibus 7 convexis; apertura ovata, $^1/_3$ totius longitudinis subaequante, labro acuto. — Long. 2,9—3, lat. 1,3 lin.

In bysso Pinnae squamiferae G. B. Sow.

Der letzte Umgang hat 8—9 stumpfe Rippen, welche nur bis etwas über die Mitte desselben herablaufen und in der Nähe des Mundsaums schwächer werden, der vorletzte 10—11 sehr ausgebildete, die zwei ersten Umgänge zeigen gar keine Rippen. Die damit parallel laufenden zierlichen Linien sind etwas unregelmässig, oft wellenförmig oder dichotom. Die Querstreifen sind vertieft, sehr undeutlich und gewöhnlich nur auf der untern Hälfte der Umgänge. Die Spindel ist gerade und ihr Rand verwachsen, weshalb auch keine Nabelritze vorhanden ist.

TRUNCATELLA Risso.

TRUNCATELLA VENTRICOSA Sow. Tab. V. fig. 22.

T. testa rimata, adulta truncata, cylindraceo-turrita, solida, laevigata, cornea; anfractibus 4—6 convexiusculis, sensim accrescentibus, ultimo ventricoso, antice plurivaricoso; apertura verticali, elliptico-ovali; peristomate subduplicato, margine externo recto, interno vix prominente, continuo, ad columellam reflexiusculo; operculo tenui, fusco-nigricante. (Pfr.) — Long. 3,5, lat. 1,5 lin.

Truncatella ventricosa Sow. Mss. Reeve Conch. syst. II. pl. 182. fig. 2. — Pfeiffer, Zeitschrift für Malacozool. 1846. pag. 189. — Truncatella capensis Krauss in lit.

Junior, testa turrita, apice acuminata, anfractibus 7—8, ultimo saepius striato. — Long. 2,4, lat. 0,9 lin.

Eine ausgewachsene Schale mit abgestutzter Spitze habe ich auf fig. 22.[a] abgebildet.

var. brevis, testa ovato-turrita, apice subtruncata, anfractibus 5—6 planiusculis, ultimo ventricoso, haud varicoso. — Long. 2,4, lat. 1,2 lin.

In stagnantibus planitei capensis et Zoetendals-Valley.

Die jungen nicht abgestutzten Exemplare sind verhältnissmässig schmal und endigen in eine scharfe Spitze, die sehr leicht zerbrechlich ist. Das angegebene Verhältniss der gewöhnlichen Form bleibt sich auch bei den kleinsten Schalen gleich, aber es befanden sich unter dem reichlichen Material einige Exemplare die einen grössern Durchmesser haben und namentlich in der Jugend von den gewöhnlichen sehr verschieden erscheinen. Ich habe sie auf fig. 22.[b] abgebildet und führe sie nur als Varietät an, weil sie in den übrigen Merkmalen mit den gewöhnlichen übereinstimmen und sich Zwischenstufen nachweisen lassen. Bei einer einzigen Schale dieser Varietät ist die Spitze abgebrochen und daher nur 4 Umgänge vorhanden, bei allen andern ist das Gewinde zugespitzt.

EULIMA Risso.

EULIMA NITIDA (MELANIA) Lamk.

Philippi, Enum. Mollusc. Siciliae Vol. I. pag. 157. tab. IX. fig. 17, Vol. II. pag. 134.

Unter allen mir bekannten Arten passt das einzige Exemplar, welches ich gefunden habe, am besten zu dieser im Mittelmeer lebenden und in Frankreich fossil vorkommenden Art. Es hat 10 ganz glatte und

sehr glänzende Umgänge, die flach und durch die Naht kaum unterschieden sind; der letzte Umgang ist an der Basis gewölbt und das Gewinde kaum etwas nach links gebogen.

Länge 2,4, Breite 0,8, Länge der Mündung 0,6 Linien.

In dem Byssus von Pinna squamifera Sow.; Knysna-Mündung.

CHEMNITZIA D'ORB.

CHEMNITZIA LACTEA KRAUSS. Tab. V. fig. 23.

Ch. testa elongato-turrita, solida, lactea, longitudinaliter costata, costis confertis, obliquis, obtusis, interstitiis laevibus aequantibus; spira apice acuta; anfractibus 10 — 12 convexiusculis, ultimo costis 28 abbreviatis instructo; apertura ovata, apice oblique acuta, $^1/_4$ longitudinis totius aequante; columella recta. — Long. 3,5, lat. 1 lin.

In litore natalensi.

Die 3 oder 4 ersten Umgänge des zugespitzten Gewindes sind glatt, die übrigen mit etwas schiefen stumpfen Rippen so dicht besetzt, dass man auf dem vorletzten 24, auf dem letzten 28, welche aber etwas unterhalb der Mitte des Umgangs abgekürzt sind, zählen kann. Die geradlinige Spindel bildet mit der schief aufsteigenden Mündungswand einen stumpfen und diese mit dem schwach gewölbten Mundsaum einen spitzen Winkel, daher die Mündung unten eirund und oben schief zugespitzt ist.

Ich fand sie in den Räumen von Galeolaria cespitosa.

Fam. 11. NERITACEA LAMK.

NERITINA LAMK.

1. NERITINA ZEBRA LAMK.

LAMARCK Tom. VIII. pag. 570.

Unter den von dem schwedischen Reisenden J. A. WAHLBERG gesammelten südafrikanischen Mollusken, welche mir durch Professor Dr. LOVÉN zu dieser Arbeit mit sehr vieler Liberalität überlassen wurde, befand sich eine Neritina, welche von N. Zebra LAMK. aus Westindien, durch meinen Freund PHILIPPI mitgetheilt, durchaus nicht zu unterscheiden ist. Da nicht wohl anzunehmen ist, dass dieselbe Species auch in den Flüssen von Südafrika vorkommt, so möchte ich fast glauben, dass hiebei eine Verwechslung vorgekommen ist, um so mehr als sich WAHLBERG selbst nicht mehr genau erinnern kann, wo er sie gefunden hat; ich führe sie daher als eine für Südafrika zweifelhafte Art an.

Sie ist schön gelblich-braun mit schwarzen wellen- und zickzackförmigen Linien, aber dunkler und mit schmälern Linien, als sie SOWERBY in den Illustr. fig. 31. abgebildet hat. Es sind wie bei der westindischen nur 2 Umgänge sichtbar, weil die Spitze angefressen und ausgehöhlt ist. Die innere Lippe ist gewölbt und gelblich-weiss, die Spindel am Rande sehr schwach gezähnt.

Höhe und Durchmesser 7,8 Linien. *)

Angeblich im Umganifluss, Natal.

2. NERITINA CREPIDULARIA LAMK.

N. testa ovata, solida, sub epidermide fusco purpurea et albo-maculata, sulcis incrementi obsoletis striisque transversis tenuissimis sculpta; spira brevi, oblique incurvata; apertura semilunari, fundo albida; labro isabellino, acuto, intus incrassato, rufescente; margine columellari 12-dentato, dentibus parvis, superne subcalloso; labio planiusculo, laevissimo, rufescente, subdilatato, ad marginem acuto, libero. — Alt. 5, diam. 6,5 lin.

Neritina crepidularia LAMK. G. B. SOWERBY, Conch. Illustr. Nro. 12. fig. 25.

In litore natalensi; legit J. A. WAHLBERG.

---

*) Beim Messen der Neritaceen stelle ich die Schale aufrecht, so dass die Spindel senkrecht steht und nenne die Entfernung vom untern Lippenrand bis zur Spitze des Gewindes, oder wenn dieses sehr eingedrückt ist, bis zum obern Lippenrand — Höhe; die Entfernung vom äussern Lippenrand quer durch den letzten Umgang bis zur entgegengesetzten Wölbung — Durchmesser.

Wahlberg hat jedoch ohne genaue Angabe des Fundorts eine zweite Neritina mitgebracht, die vollkommen mit der Abbildung von Sowerby übereinstimmt. Deshayes hat diese Figur bei N. crepidularia Lamk. mit einem Fragzeichen angeführt, weshalb ich diese Schale zur Vermeidung von Verwechslungen genauer beschrieben habe.

Die Innenlippe ist ziemlich flach und in der Mitte ein wenig gewölbt, am hintern freien Rand scharf und oben etwas eckig. Der Spindelrand ist schwach concav und zeigt ausser den kleinen Zähnchen oben eine zahnartige Anschwellung. Die Innenlippe und die innere Anschwellung der Aussenlippe sind röthlich. Die Schale ist aussen blutroth, mit Andeutung von 2—3 dunklern Querbinden, am Wirbel weiss gefleckt, in der Nähe des Mundsaums mit einer dünnen braunen Epidermis bedeckt, auf dem letzten Umgang ausser den unregelmässigen Wachsthumsstreifen sehr fein quergestreift. Der kalkige Deckel ist aussen glatt, innen mit zwei Haken versehen. In der Sammlung des Prof. Kurr in Stuttgart befinden sich 2 Exemplare ohne Fundort, von welchen das eine auf weissem Grunde der Länge nach viele zarte purpurrothe wellenförmige Linien und ebenfalls äusserst feine Querstreifen, das andere auf dunkelbraunem Grunde gelbe Flecken, welche vorn zu 3 Binden vereinigt sind, aber keine Querstreifen hat; im Uebrigen sind sie von der oben beschriebenen Schale nicht zu unterscheiden.

NERITA L.

1. NERITA POLITA L. Tab. V. fig. 24.

Linné Syst. nat. pag. 1254. Nro. 731. — Chemn. Conch. Bd. V. tab. 193. fig. 2001. 2002. 2006. — Lamarck Tom. VIII. pag. 604. — Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. Tom. 3. pl. 65. fig. 31. (bene.)

Diese Art kommt nur in den auf den angeführten Figuren abgebildeten Varietäten und nicht häufig vor. Der Deckel den ich zur Vergleichung mit dem der nächstfolgenden Art abbilden liess, ist aussen glatt, glänzend und auf der die Lippe berührenden Seite mit einem Saum, der oben $^3/_4$, unten kaum $^1/_4$ Linie breit und überall quer gerippt ist, eingefasst, inwendig glatt mit Andeutungen von concentrischen Streifen am obern Ende. — Höhe 9, Durchmesser 12 Linien.

An der Küste von Natal.

2. NERITA UMLAASIANA Krauss. Tab. V. fig. 25.

N. testa oblique ovata, nitida, olivacea, cinereo nigroque marmorata, substriata; spira exsertiuscula, apice obsolete transversim sulcata; apertura obliqua, semilunari, fundo cinerea; margine columellari 3—5-dentato, dentibus parvis, medianis minimis; labio planiusculo, laevissimo, lutescente; labro albo, intus incrassato, edentulo; operculo extus granulato. — Alt. 6,5, diam. 8,5 lin.

Ad ostium fluvii Knysna.

Diese Art unterscheidet sich von der ihr sehr verwandten N. polita L. durch die Gestalt, durch die flächere und ganz glatte Innenlippe, durch die Spindel und den gekörnten Deckel. Dem Habitus nach könnte man sie für eine Neritina halten.

Die Schale ist unter dem Wirbel höher als an der Mündung, bei ganz jungen Exemplaren überall, bei ausgewachsenen auf dem vorletzten Umgang in die Quere gefurcht, während der letzte nur mit unregelmässigen Anwachsstreifen, jedoch viel weniger als bei N. polita versehen ist. Der unterste Zahn an der Columella ist der grösste und die Furchen reichen bei weitem nicht so weit auf der ziemlich flachen Innenlippe herein als bei N. polita. Der ungezähnte Wulst der Aussenlippe ist weiss, die Tiefe der Mündung graulich. Der kalkige Deckel ist auf der äussern Seite gekörnt, die Körner vereinigen sich in der Mitte zu schiefen Streifen.

An der Ausmündung des Umlaasflusses auf Felsen, die während der Fluth vom Meerwasser bedeckt sind.

3. NERITA ALBICILLA L.

Linné Syst. nat. pag. 1254. Nro. 733. — Chemn. Conch. Bd. V. tab. 193. fig. 2000. lit. a—h. — Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. Tom. 3. pl. 65. fig. 17. 18.

Unter allen Neriten ist vielleicht keine in der Färbung so veränderlich als diese, am häufigsten habe ich die Varietäten, welche Chemnitz auf lit. a—d abgebildet hat, seltener die ganz schwarzen gefunden.

Der innere Wulst der Aussenlippe ist bald ganz glatt, bald mit etwa 20 Zähnchen versehen, von welchen die mittlern schmal und schwach, die äussersten 2 aber rundlich und stark sind; ebenso veränderlich sind die Körner auf der Innenlippe, welche dieselbe bald ganz bald nur auf dem hintern Theil bedecken. Die 2—5 Zähne der Spindel sind klein, ziemlich gleich gross. Der Deckel ist von Quoy et Gaimard nicht richtig abgebildet, denn bei meinen Exemplaren ist er auf der äussern Seite überall und ganz dicht gekörnt, bei jungen in der Mitte glatt.

var. fasciata, albida seu rufescente, fasciis duabus nigris cincta. — Alt. 9,5, diam. 11,5 lin.

Unter mehren Hunderten von Schalen fand ich auch einige, welche auf einem gelblichen Grunde mit zwei schwarzen Querbinden geziert und dadurch in der Färbung mit N. venusta Dunker, Phil. Abbild. und Beschreib. neuer Conch. Bd. I. pag. 86. tab. 1. fig. 11. übereinkommen. In den übrigen Merkmalen sind sie aber von N. albicilla L. durchaus nicht verschieden und auch der Deckel hat dieselbe Skulptur.

Auf den Felsen der Natalküste, sehr gemein.

4. NERITA QUADRICOLOR Gmel.

Gmelin Syst. nat. pag. 3684. Nro. 60. — Chemn. Conch. Bd. V. tab. 191. fig. 1974. 1975. — Lamarck Tom. VIII. pag. 615.

Das einzige Exemplar, welches ich gefunden habe, stimmt mit der Beschreibung von Deshayes vollkommen überein. — Höhe 14, Durchmesser 17 Linien.

Am Natalpoint, selten.

5. NERITA PLICATA L.

Linné, Syst. nat. pag. 1255. Nro. 735. — Born Museum tab. 17. fig. 17. 18. — Chemn. Conch. Bd. V. tab. 190. fig. 1952. 1953. — Lamarck Tom. VIII. pag. 609.

Die Schale ist bald einfarbig, bald sparsam, seltener sehr stark schwärzlich gefleckt, bei wenigen schwärzlich geflammt. Der innere Wulst der Aussenlippe hat 5—6 starke Zähne, von welchen die beiden äussern sehr gross und rundlich sind, und die Spindel 3 starke eckige Falten; die Innenlippe ist gerunzelt. Der Deckel ist aussen concav, glänzend, glatt, ganz am äussern Rande schwach gekörnt, innen ganz glatt.

Höhe 8,5, Durchmesser 11,5 Linien.

Am Natalpoint, häufig.

6. NERITA TEXTILIS Gmel.

Nerita exuvia L. Cuvier, Regne anim. Atlas 1836, Mollusq. pl. 46. fig. 4.

Ich habe ausser der Angabe einer vollkommen übereinstimmenden Abbildung mich enthalten, die übrigen Citate beizusetzen, weil ich der Meinung bin, dass die Autoren immer noch zwei Species, die sich eigentlich nur durch die Gestalt der Rippen und Färbung unterscheiden, mit einander verwechseln, und dass vielleicht Linné selbst bei der Beschreibung seiner N. exuvia im Mus. Ludov. Ulric. Reginae eine andere als die vorliegende im Auge hatte, denn sonst hätte er gewiss nicht gerade diese Abbildungen von Rumpf citirt, und auch nicht in seiner Beschreibung „Spira mucrone vix extra testam prominens“ gesagt, was doch bei unseren Schalen nicht der Fall ist.

Zu dieser Ansicht hat mich nemlich eine im K. Naturalien-Cabinet liegende Schale geführt, welche ganz genau zu Knorr, Vergnüg. Bd. III. tab. I. fig. 5. passt und daher auch mit den von Linné citirten Abbildungen in Uebereinstimmung gebracht werden kann. Diese Schale hat ein über den letzten Umgang etwas hervorstehendes und in eine Spitze endigendes Gewinde, 15 rechtwinklige, und daher oben wie an der Basis gleichbreite, oben flache und schwach gestreifte Rippen, ebensobreite Furchen, auf welchen in der Nähe der Lippe je ein kleines Rippchen angedeutet ist, und eine schwärzliche Farbe mit wellenförmigen weisslichen Querbinden. Der Rand der Aussenlippe ist durch die breiten Furchen tief gekerbt.

Die südafrikanischen Schalen dagegen, zu welchen die angegebene Abbildung sowie auch die der Enc. meth. pl. 454. fig. 1. und andere passen, haben 8—10 grössere konisch zulaufende und daher auf dem Rücken scharfe, stark gefurchte, in der Jugend sogar knotige oder schuppige Rippen, zwischen welchen auf dem ganzen letzten Umgang je eine kleinere ebenso gestaltete liegt. Das Gewinde ist undeutlich

und bei allen Exemplaren flach, nie hervorstehend. Die Aussenlippe ist am Rand gekerbt und schwach gestreift, innen mit 16—18 Zähnen versehen, von welchen die mittlern etwas länger als bei der andern Art, die zwei obersten rund und sehr stark sind. Der Spindelrand ist mit 2 Zähnen, die Innenlippe auf dem etwas vertieften Theil mit kleinen Körnern und hinten mit einem halbmondförmigen orangegelben Flecken, hinter diesem auf dem etwas höher liegenden Theile aber, der bei der andern Art mehr körnig ist, mit 7—8 kurzen Runzeln bezeichnet. Die Schalen haben auf einem weissen Grunde abwechselnd stehende eckige schwarze Flecken und sind in der Tiefe der Mündung orangegelb mit schwarzen Flecken. Meiner Meinung nach ist diese Art die ächte N. textilis Gmel. pag. 3683. Nro. 53. und die zuerst beschriebene die ächte N. exuvia L. — Höhe 11, Durchmesser 14 Linien.

Auf den Felsen am Eingange in die Natalbai.

Unter den jungen Exemplaren befinden sich zwei, bei welchen zwischen den grössern scharfkieligen Rippen drei kleinere liegen und die schwarzen Flecken häufig zusammengeflossen sind.

NATICA Brug.

a) genabelte.

1. NATICA LAMARCKII Recluz.

Chenu, Illustr. conchol. pl. 2. fig. 1.

Recluz hat in dem genannten Prachtwerke die früher unter N. glaucina aufgezählten Formen in mehre, vielleicht in zu viele Species getheilt. Unter diesen stimmen meine Exemplare am meisten mit der obigen Art überein.

Sie ist auf die Mündung gelegt schief, oben fast halbkugelig, unten flach, glatt, glänzend, graugelblich mit bläulichen Schattirungen und einem bläulich-grauen Band am Gewinde; dieses ist ziemlich flach und endigt in eine kleine dunkle Spitze. Die Mündung ist unten abgerundet, oben etwas schmäler, schmutzig-braun, an der Basis weiss; die Columella auf der untern Hälfte einfach, auf der obern mit einem starken Wulst versehen, der oben weiss mit dem vorletzten Umgang verwachsen, unten braun, gefurcht, sehr dick und umgeschlagen ist und dadurch den ziemlich grossen und braun gestreiften Nabel mehr oder weniger deckt. Der Deckel ist hornartig, dünn, durchsichtig, gelblich, unten abgerundet, oben schmäler aber stumpf. — Höhe 12, Durchmesser 13 par. Linien.

In der Natalbai. Diese und die folgenden Arten kommen an den sandigen Stellen und besonders da vor, wo das Wasser durch die Brandung gar nicht oder doch nur sehr wenig beunruhigt wird.

2. NATICA LURIDA Phil.

Philippi, Enum. Mollusc. Sicil. Vol. I. pag. 256. — Chemn. Conch. Bd. V. tab. 188. fig. 1909. 1910. (non 1907. 1908.)

Sie ist graulich oder bläulich-gelblich, an der Naht weisslich eingefasst, um den Nabel herum und an der Basis weiss, in der Nähe der Naht schief gefurcht, sonst glatt und glänzend. Das Gewinde ist ziemlich hervorstehend, (bei dem grössten 7,4‴ hohen Exemplar ist die Mündung 6‴ und also das Gewinde 1,4‴ hoch), die beiden letzten Umgänge sind stark convex. Die Mündung ist dunkelbraun, am scharfen Mundsaum weisslich; die ganze Spindel milchweiss, ihr Wulst in der Mitte getheilt, wodurch eine gebogene Rinne von ihrer Basis bis zum Nabelloch läuft. Der Deckel ist kalkig und weiss. Hierher gehören einige junge Schalen von 5,4‴ Höhe und Durchmesser, welche auf dem letzten Umgange 3 Binden graulich-brauner Flecken haben, die zum Theil auch schon bei den grössern Schalen angedeutet sind. In den übrigen Merkmalen kommen sie ganz mit den oben beschriebenen und von Philippi bestimmten Schalen überein. — Höhe 7,4, Durchmesser 7 Linien.

An der Natalküste.

3. NATICA PYGMAEA Phil.

Philippi, Abbild. und Beschreib. Bd. I. pag. 17. tab. 1. fig. 12.

Höhe 2,5, Durchmesser 3 Linien. In der Tafelbai, wo ich nur ein einziges Exemplar gefunden habe.

b) ungenabelte.

4. NATICA IMPERFORATA Gray.

Zool. of Capt. Beechey's Voy. pag. 135. pl. 37. fig. 1.

Die Mündung meiner Schalen ist am Lippenrand weiss, in der Tiefe aber bei frischen Exemplaren schmutzig-braun, was in der Gray'schen Abbildung und Beschreibung nicht deutlich gegeben ist; im Uebrigen sind die Merkmale sowie auch die braunen Linien in der Nähe der Sutur übereinstimmend.

Höhe 10,3, Durchmesser 9 Linien.

An der Natalküste. Am Kap nach Gray.

5. NATICA MAMILLA Lamk.

Chemn. Conch. Bd. V. tab. 189. fig. 1928. 1929. — Sowerby Genera of Shells fig. 2.

Ich habe sie nie so gross gefunden, als sie abgebildet ist. Der Deckel ist hornartig und dünn.

Höhe 16, Durchmesser 12 Linien.

Sehr gemein auf den während der Ebbe trocken gelegten sandigen Stellen der Natalbai.

Fam. 12. JANTHINACEA Lamk.

1. JANTHINA COMMUNIS Lamk. (ex parte.)

Chemn. Conch. Bd. V. tab. 166. fig. 1577. 1578. (bene.)

Mit diesem Namen will ich die südafrikanischen Schalen bezeichnen, obgleich Lamarck und Deshayes dabei zwei Species angeführt haben, denn es ist kein Zweifel, dass J. violette Blainv. Malac. fig. 1. a., die in Sowerby's Gen. of Shells auf fig. 1. und in Swainson's Illustr. oben und unten abgebildete J. fragilis und J. bicolor Menke zu einer, die unsern mit der Chemnitz'schen Abbildung vollkommen übereinstimmenden Schalen zu einer andern Species gehören.

Die südafrikanischen unterscheiden sich nemlich durch ein viel höheres Gewinde, durch eine deutliche Sutur, durch stärkere Wölbung des letzten Umgangs und namentlich durch die Columella, die oben bogig, unterhalb der Mitte concav, an der Basis stumpf und gegen den Mundsaum hin gekrümmt ist, wodurch sie von unten nach oben betrachtet schwach spiralförmig erscheint; während bei J. fragilis und bei Exemplaren von Neapel und der syrischen Küste die Columella fast ganz gerade, an der Basis eckig ist und nach links verlauft.

Die jungen südafrikanischen Schalen haben zwar auch ein niedriges Gewinde, aber die Spindel ist immer etwas gewunden und von der Basis nach rechts gebogen. Die ausgewachsenen haben 5 Umgänge und eine abgerundet dreieckige Mündung die so hoch als breit, zuweilen sogar höher ist.

Höhe 16, grösster Durchmesser bei senkrecht gestellter Columella 15,5 Linien; die halbgewachsenen sind 10,5‴ hoch, 11‴ breit, die jungen 3,5‴ hoch, 4,5‴ breit.

2. JANTHINA PROLONGATA Blainv. nec Payr.

Diction. des scienc. nat. Tom. XXIV. pag. 155. — J. violette Blainv. Malac. fig. 1. — J. globosa Swains. Zool. Illustr. Tom. II. pl. 85. fig. media. — Philippi Enum. Mollusc. Sicil. I. pag. 164. tab. 9. fig. 16.

Ich besitze vortrefflich erhaltene Exemplare dieser guten Art, die ich ebenfalls von J. nitens Menke, Phil. Mollusc. Sicil. I. pag. 164. tab. 9. fig. 15. und J. prolongata Payr. Catal. pl. 6. fig. 1. unterscheide, nur kann ich mit Philippi nicht übereinstimmen, der die Suturen weniger tief als bei J. nitens beschreibt, während sie bei meinen Exemplaren gerade tiefer sind als bei den aus dem Mittelmeer erhaltenen Schalen; auch ist der Mundsaum sehr tief ausgerandet.

Höhe 13,4, Durchmesser 12 Linien.

Beide Arten fand ich in grosser Anzahl, J. prolongata sparsamer, nach einem heftigen Sturme an der Küste der Plettenbergsbai im Distrikte George.

Fam. 13. MACROSTOMA Lamk.

STOMATELLA Blainv.

1. STOMATELLA SULCIFERA Lamk.

Lamarck Tom. IX. pag. 16. — Sowerby Gen. of Shells, Stomatia, fig. 2.

Auf dem letzten Umgang der grössern Exemplare sind die 20—24 querlaufenden Rippchen scharf und durch zarte Längsstreifen rauh, während das Gewinde und zuweilen alle Umgänge der jungen Exemplare weniger scharf gerippt und durch die deutlichen erhabenen Längsstreifen gegittert sind. Die Rippchen sind ungleich und zwischen den grössern sind oft auf dem letzten Umgang noch kleinere angedeutet. Die Schalen haben 4—5 Umgänge und sind graulich oder weisslich und bräunlich gefleckt. — Durchmesser 6,7 Linien.

An der felsigen Natalküste.

2. STOMATELLA? CANCELLATA Krauss. Tab. V. fig. 26.

St. testa umbilicata, suborbiculari, convexa, solida, cinereo-albida, sordide rufo-fasciata, costellis transversis obtusis, irregularibus striisque longitudinalibus, tenuibus, in anfractu penultimo distinctioribus cancellata; spira prominente, apice acuta; apertura obliqua, mediocri, rotundata, intus margaritacea; margine columellari breviter subreflexo; umbilico distincto, laevi. — Alt. 4,5, diam. 6 lin. par.

In sinu tabulari.

Der Habitus, die Skulptur und Farbe dieser Art haben so ungemein viel Aehnlichkeit mit St. sulcifera, dass ich glaubte, diese Schale hier anführen zu müssen, obschon sie wegen ihres Nabels eigentlich nicht zu Stomatella gehört. Von St. sulcifera unterscheidet sie sich ausser dem Nabel nur durch den schmälern letzten Umgang und die viel kleinere, fast zirkelrunde Mündung. Der letzte Umgang hat 26—28 Rippchen, von welchen 8—10 grösser sind, der vorletzte nur 8, darunter 3—4 grössere; diese sind durch zahlreiche schiefe Längsstreifen durchkreuzt, die oben sehr deutlich sind, der Mündung zu aber schwächer werden. Die Schale hat 4 Umgänge, die nicht so schnell zunehmen als bei St. sulcifera und wovon der letzte schmäler und oben etwas mehr gewölbt ist. Die Mündung steht zur Axe des Gewindes schief, ist gerundet, innen gefurcht und schön perlmutterglänzend; die Spindel weiss, oben durch eine schwache Wulst mit dem Mundsaum verbunden, am Rande ein wenig und kurz umgeschlagen. Der Nabel ist durch das unterste Rippchen eingefasst, weiss, glatt, glänzend, tief und verengt sich nach oben.

HALIOTIS L.

1. HALIOTIS MIDAE L.

Lamarck Tom. IX. pag. 23. — Knorr Vergn. Bd. V. tab. 20. fig. 3. — Martini Conch. Bd. I. tab. 14. fig. 136, tab. 15. fig. 141. — Haliotis capensis Dunker Phil. Abbild. Bd. I. pag. 120. tab. 1. fig. 4. 5. — Reeve Conch. Icon. fig. 16.

Ich besitze eine Reihe von Exemplaren von $7\frac{1}{2}$ Zoll bis zu 7 Linien Länge und kann hiedurch nachweisen, dass H. capensis Dkr., wie auch Philippi schon in einer Note des Registers des angeführten Werkes vermuthet hat, nur eine Alterstufe von H. midae ist.

Die grössten Schalen sind aussen gewöhnlich sehr stark abgeschliffen, so dass von der Wirbelspitze nichts mehr zu sehen ist, sie zeigen alsdann ein ins Grünliche, Bläuliche und Gelbliche schimmerndes, aber stark zerfressenes Perlmutter und nur in der Nähe der Lippe mehre erhabene und wellenförmige Runzeln, die bei den alten Schalen immer sehr stumpf sind. Auf der innern Fläche ist das Perlmutter bei ganz alten Schalen mehr weiss mit schwachem grünlichen und röthlichen Schimmer, bei etwas jüngern vorherrschend grünlich, bläulich und röthlich, alle Schalen aber haben unregelmässige Flecken einer grünlichbraunen Haut, die häufig aufgesprungen ist und sich ablösen lässt, wodurch die Schale ein buntfarbiges Aussehen erhält. Der Muskeleindruck liegt in der Mitte, ist sehr gross, höckerig und runzelig. Die Zahl der Löcher wechselt von 6—11.

Die halbgewachsenen und jüngern Schalen haben gewöhnlich ein hervorragendes Gewinde, schmale lamellenartige, zuweilen scharfe Runzeln, die strahlenförmig um das Gewinde herumliegen, aber bei kleinern Schalen sparsamer werden und zuletzt nur noch ganz wenige am Lippenrand zeigen, wodurch der Uebergang zu den glatten, wie sie Dunker auf fig. 5. abgebildet hat, gegeben ist. Diese sind aussen mehr oder weniger röthlich-gelb, zuweilen grünlich, am abgeriebenen Wirbel sehr lebhaft roth, innen weiss, gelblich oder röthlich perlmutterglänzend, ohne eine Spur der grünlich-braunen Flecken und des Muskeleindrucks; auch haben sie nur 4—6 Löcher.

Das Thier wird von den Kolonisten und Eingebornen gegessen.

Länge $7\frac{1}{2}$, Breite $6\frac{1}{2}$, Höhe $2\frac{1}{2}$ Zoll; die mittlern sind 3″ lang, 2″ 3‴ breit, 11‴ hoch; das kleinste ist 7‴ lang, 4,8‴ breit, 1,6‴ hoch.

In der Saldanhabai und an der ganzen Küste der Südspitze.

2. HALIOTIS SANGUINEA Hanley.

Hanley, Young Conchologist Book of Species 1841. pag. 60. frontispiece fig. 5. — Reeve, Conch. Icon. fig. 17. — Haliotis ficiformis Menke Zeitschrift für Malakoz. 1844. pag. 98.

Die Schale dieser von Menke vortrefflich beschriebenen Art ist aussen röthlich-braun, gewöhnlich mit dem blutrothen Ansatze einer Alge überzogen, weshalb wohl Reeve diesen Namen gegeben hat.

Das grösste Exemplar ist 2″ 9‴ lang, 1″ 10‴ breit, 10‴ hoch; das kleinste 10,3‴ lang, 6,6‴ breit, 2,5‴ hoch.

Auf den Felsen der Tafelbai.

3. HALIOTIS PARVA L.

Linné Syst. nat. pag. 1256. Nro. 746. — Knorr, Vergn. Bd. I. tab. 20. fig. 5. — Reeve Conch. Icon. fig. 53. a. b. — Haliotis canaliculata Lamk. Tom. IX. pag. 29. — Blainv. Malacol. pl. 48. fig. 6.

Die Schalen sind aussen entweder orangefarbig oder röthlich-braun und weiss gefleckt. Das Gewinde ist erhaben, abgeschliffen silberweiss. Die Anwachsstreifen sind durch deutliche Streifen durchkreuzt.

Die grössten sind 16,4‴ lang, 12‴ breit, 4,2‴ hoch; die kleinsten 9‴ lang, 6‴ breit, 2,3‴ hoch.

In der Tafelbai.

Fam. 14. SCALARINA Lamk.

SCALARIA Lamk.

1. SCALARIA LACTEA Krauss. Tab. V. fig. 27.

S. testa parva, imperforata, turrita, acuminata, tenui, lactea; anfractibus 9 rotundatis, gradatim crescentibus, sutura distincta separatis, costis obliquis, numerosis, ultimo 27, erectis, lamelliformibus, aequalibus, simplicibus, haut contiguis; apertura ovato-orbiculari, margine columellari basi subincrassato, reflexiusculo. — Long. 2,1, lat. 0,9 lin.

In litore natalensi.

Diese zierliche Scalaria steht der Sc. pulchella Bivon. Phil. Enum. Mollusc. Sicil. Vol. I. pag. 168. tab. 10. fig. 1. sehr nahe; ist aber viel kleiner, anders gethürmt und hat eine grössere etwas ovale Mündung. Die sehr gedrängten zarten Rippen sind nicht zusammenhängend, sondern alterniren von einem Umgang zum andern und sind durch eine deutliche aber nicht durchbrochene Naht getrennt. Die zwei letzten Umgänge haben je 27 Rippen, die zwei ersten sind glatt.

2. SCALARIA CORONATA Lamk.

Lamarck Tom. IX. pag. 74. — Kiener Coquil. viv. Scalaire pag. 11. pl. 3. fig. 8.

Am Kap nach Kiener. Ich habe diese Art nie gesehen.

DELPHINULA Lamk.

1. DELPHINULA GRANULOSA Dunker. Tab. V. fig. 28.

D. testa pusilla, orbiculata, convexa, solida, rosea, transversim irregulariter costata; spira exserta, apice obtusa; anfractibus 5 convexis, ultimo costis 4—5 superioribus granulatis, 6—7 inferioribus obtusis,

subintegris, interstitiis longitudinaliter tenuissime striatis; apertura rotundata, intus margaritacea; labro intus sulcato, subcalloso, basi denticulato; umbilico magno, pervio; operculo intus concavo, albo, cingulis calcareis, confertis, granulato-striatis sculpto, intus laevi, nitido, corneo. — Long. 2,4, lat. 3,2 lin.*) (Kr.)

Delphinula granulosa Dunker Mss.

In sinu tabulari.

Diese Art gehört in die Nähe von Delphinula laevis Kiener nec Phil. Die drei ersten Umgänge sind weiss, fast ganz glatt, die zwei letzten rosenroth und gerippt, und zwar hat der vorletzte oben nur 3 deutlich gekörnte, unten 2—3 einfache stumpfe Rippen; der letzte ist bauchig, am Ende etwas abwärtsgebogen. Die Spindel ist in der Mitte dünn und scharf. Die Mündung ist schief, die Lippe innen mehr oder weniger gefurcht und verdickt, an der Basis häufig mit 3—4 schwachen Zähnchen besetzt.

Fam. 15. TURBINACEA Lamk.

SOLARIUM Lamk.

SOLARIUM CANCELLATUM Krauss. Tab. V. fig. 29.

S. testa pusilla, orbiculata, superne planulata, tenui, alba, distincte cancellata; anfractibus 5 convexis, ultimo ventricoso, medio subcarinato; apertura orbiculari; umbilico magno. — Alt. 0,4, lat. 1,1 lin.

In sinu Algoënsi.

Solarium Chemnitzii Kiener, Coquil. viv. Cadran pag. 12. pl. 4. fig. 8. hat ganz den Habitus dieser Art, ist aber durch die Skulptur verschieden. Das Gewinde ist flach, die zwei ersten Umgänge sind glatt, die übrigen stark gegittert; der letzte gerundete Umgang hat 16—17 mit dem Gewinde parallel laufende erhabene Streifen, von welchen der mittlere, der siebente von oben, etwas stärker ist und dadurch einen schwachen Kiel bildet, und welche durch etwa 46 ebenso erhabene Längsstreifen durchkreuzt sind. Der Nabel ist weit, perspectivisch und an den Umgangswänden gegittert; die Wand des letzten Umgangs ist fast senkrecht. Die Mündung ist vollkommen kreisrund, innen gefurcht und schwach perlmutterglänzend; die Lippe scharf.

TROCHUS L.

a) imperforati.

1. TROCHUS MERULA Chemn. (Oxystele Phil. in Menke Zeitschr. 1847. pag. 18.)

Chemnitz Conch. Bd. V. pag. 52. tab. 165. fig. 1564. 1565. — Lamarck Tom. IX. pag. 130. — Küster Bd. II. 3. pag. 26. tab. 6. fig. 3. 4.

Die jungen Schalen sind ziemlich flach, an der Spitze angefressen, gelblich und auf dem letzten ziemlich breiten Umgang quergestreift, was aber bei alten Exemplaren selbst auf der untern Seite nicht mehr sichtbar ist, auch scheinen mir die weissen Binden der fig. 1565. zu stark ausgedrückt zu sein.

Höhe 14, Durchmesser 17 par. Linien; die kleinste Schale ist 3,3‴ hoch und 4,6‴ breit.

In der Algoabai.

Ich besitze noch einige ohne Zweifel junge Schalen, welche jedenfalls als Varietät von T. merula betrachtet werden müssen, wahrscheinlich aber eine eigene Art bilden, die ich alsdann

TROCHUS MERULOIDES

nennen möchte. Die Schale ist mehr gethürmt, oben spitzig, braunschwarz mit weisslichen strahlenförmigen Flecken auf dem Gewinde, an der Spindel röthlich und auf allen Umgängen und zwar auf dem letzten mit 30 erhabenen ungleichen weisslichen Querstreifen versehen. Der letzte Umgang ist viel mehr

*) Beim Messen dieser Gattung und der Turbinaceen stelle ich die Schale mit senkrechtem Gewinde und nenne die Entfernung von dem untern Theil der Lippe bis zur Spitze des Gewindes — Länge und, wenn die Schale auf die Mündung gelegt ist, den grössten Durchmesser — Breite.

abgerundet und daher weniger breit als bei T. merula. Die Lippe ist innen blauschwarz eingefasst. Der Unterschied liegt also nur in der Gestalt, der zierlichen Streifung und in der Färbung. — Höhe 4,4, Durchmesser 4,9 Linien.

An der Natalküste.

2. TROCHUS (Oxystele Phil.) TIGRINUS Chemn.

Chemnitz Conch. Bd. V. pag. 53. tab. 165. fig. 1566. — Küster Bd. II. 3. pag. 27. tab. 6. fig. 5.

Diese Art hat den Habitus von T. merula und unterscheidet sich nur durch eine durchaus weisse perlmutterglänzende, an der Lippe blauschwarz eingefasste Mündung, durch den oben und unten blauschwarz gefärbten letzten Umgang und durch die weissen Punkte auf den letzten Umgängen, die gewöhnlich in 3—6 Reihen geordnet, 1—2 Linien von einander entfernt stehen. Bei sehr alten Schalen sind die stumpfen Querrippen kaum noch sichtbar, bei jüngern aber auf der obern Hälfte des letzten Umgangs 5—8 stärkere und etwas entfernt stehende vorhanden, während die untere Hälfte bald fast ganz glatt, bald gestreift ist.

Die ganz jungen Exemplare haben ein zugespitztes Gewinde, das aus 7 Umgängen besteht, von welchen die 3 vorletzten und gestreiften schwach convex, der letzte aber sehr bauchig und breit ist; die Schale hat daher schon in der Jugend eine ganz andere Gestalt, als die von Deshayes mit Unrecht hieher gezogene Monodonta Osilin Adanson. Der Deckel ist sehr dünn, hornartig.

Das grösste Exemplar ist mit senkrecht gestellter Axe 20‴ hoch, 21,5‴ breit; ein halbgewachsenes 9‴ hoch, 10,5‴ breit; das jüngste 3,7‴ hoch, 4,3‴ breit.

In der Saldanhabai, Algoabai und an der Natalküste. Bei der Ueberfahrt von England nach dem Kap habe ich sie auch bei Porto Praya auf St. Jago, einer der Inseln des grünen Vorgebirges gesammelt.

3. TROCHUS (Oxystele Phil.) INDECORUS Phil.

Philippi in Menke's Zeitschr. für Malacozool. 1846. pag. 104. 1847. pag. 18.

Diese Art hat in der Gestalt viel Aehnlichkeit mit T. tigrinus Chemn., ist ebenfalls undeutlich in die Quere gefurcht, aber an der Basis der Schale flacher, an der Nabelgegend weiss und namentlich durch die Spindel ausgezeichnet, die in der Mitte stark convex und an der Vereinigung mit der Aussenlippe concav ist.

Die Schale ist schmutzig-grün mit schwarzen, länglichen, in Querreihen geordneten Flecken. — Höhe 7, Durchmesser 11,5 par. Linien.

Am Kap. (Philippi.)

4. TROCHUS (Oxystele Phil.) IMPERVIUS Menke.

Menke Moll. Nov. Holl. Specim. pag. 18. Nro. 71. — Philippi Beschreib. und Abbild. Bd. I. pag. 139. tab. 4. fig. 5.

Diese Art varirt in der Färbung ausserordentlich. Unter einer grossen Anzahl von Exemplaren besitze ich nur ein einziges mit der Färbung der Abbildung, von der ich übrigens mehr Sorgfalt in der Ausführung gewünscht hätte. Sie sind dunkel- bis hellbraun, gelblich, rostfarbig bis ziegelroth mit einem breiten weissgefleckten Band an der Sutur und 10—12 schmälern, weiss und dunkler gefleckten Bändern auf dem letzten Umgang; einige junge Schalen sind so dunkel, dass diese Bänder kaum zu erkennen sind. Die sehr scharfe Lippe ist innen gelblich, grünlich, röthlich oder bräunlich, häufig weiss gefleckt und durch eine dunklere Linie von dem Perlmutter der Mündung geschieden; ebenso ist der weisse schwielige, den Nabel gänzlich bedeckende Theil der Columella immer durch einen dunklern Flecken eingefasst.

Das grösste Exemplar mit 8 Umgängen ist 10‴ hoch und breit, gewöhnlich 6‴ hoch, 7,5‴ breit; das kleinste 2,3‴ hoch und 3‴ breit.

An der Natalküste, in der Algoabai und am Kap L'Agulhas.

5. TROCHUS (Oxystele Phil.) VARIEGATUS Anton.

Anton Verzeichniss pag. 57. Nro. 2072.

Ist nur eine Varietät der vorhergehenden Art.

6. TROCHUS (Oxystele Phil.) TAMSII Dunker.

Dunker in Philippi's Beschreib. und Abbild. neuer Conch. Bd. I. pag. 189. tab. 5. fig. 3.

Dr. Dunker hat diese Art von Guinea und in einer grössern Varietät auch vom Kap erhalten.

7. TROCHUS (Oxystele Phil.) TABULARIS Krauss. Tab. V. fig. 30.

T. testa oblique conoidea, apice acutiuscula, imperforata, solida, fasciis rufis lineisque rubris et viridibus, obliquis, subangulatis radiata; anfractibus 6 convexis, sutura parum profunda disjunctis; apertura perobliqua, subrotunda; labro acuto, intus margaritaceo, canaliculato, ad marginem albido, virescente rufoque maculato; columella plano-depressa, concava, basi subcanaliculata; callo albo, plano, umbilici locum occupante; operculo corneo, tenui, orbiculari. — Alt. et diam. 6,5 lin.

In sinu tabulari.

Die Schalen sind theils so hoch als breit, theils breiter als hoch, im jungen Zustande (fig. a.) glänzend, glatt anzufühlen, aber unter der Lupe betrachtet mit zehr zarten, eingedrückten, dichtstehenden Querlinien versehen; im Alter (fig. b.) matt, nicht gestreift, rauh anzufühlen und an den obern Umgängen meist bis zur perlmutterartigen Schichte abgewaschen, an der Spitze röthlich-gelb. Die schiefen, bald breiten, bald schmalen braunrothen Strahlen wechseln mit hellern, bei jungen Schalen mit grünen Strahlen ab, welche mit 2—3 rothen Längslinien bemalt sind. Der untere fast flache Theil der Schale ist rosenroth und weisslich gestrahlt, was bis in die Tiefe der Mündung hinein geht, in der Nabelgegend weiss. Die Aussenlippe hat innen zwei Säume, der äussere ist fein gekörnt, weisslich-grün und röthlich gefleckt, der innere glatt und weisslich; weiter einwärts ist sie grünlich perlmutterartig und gefurcht. Die weisse, den Nabel vollständig bedeckende Schwiele ist flach und mit der untern Fläche des letzten Umgangs verschmolzen; die Spindel schneidend und geht, wie bei T. impervius, unmittelbar in die Aussenlippe über.

8. TROCHUS ZONATUS Wood.

Wood Suppl. tab. 5. fig. 34. — Trochus Menkeanus Philippi Abbild. und Beschreib. neuer Conch. Bd. I. pag. 91. tab. 3. fig. 6.

Die wohlerhaltenen frischen Schalen sind graulich oder röthlich-weiss und haben auf dem vorletzten Umgang 2, auf dem letzten 7 erhabene, stumpfkantige, violette Quergürtel, von welchen der dritte am stärksten, der zweite, vierte und fünfte schmal und wenig erhaben und die beiden untersten ganz flach sind; zwischen ihnen liegen mehre deutliche Querstreifen und diese sind durch sehr zarte schiefe Längsstreifen durchkreuzt. Die Lippe ist innen mit dunkelvioletten und weisslichen Flecken eingefasst; die Mündung perlmutterglänzend und prachtvoll irisirend. Der Deckel ist sehr dünn, hornfarbig.

Höhe 2,8, Durchmesser 3,7 par. Linien.

In der Tafelbai.

9. TROCHUS ROSEUS Gmel.

Gmelin Syst. pag. 3574. Nro. 45. — Globulus roseus Chemn. Conch. Bd. V. pag. 113. tab. 171. fig. 1675.

Meine Exemplare sind nicht einfarbig wie die Chemnitz'sche Abbildung zeigt, sondern haben auf dem rosenrothen Grunde des letzten Umgangs 6—7 gelblich-weisse Strahlen, wodurch sie der rothen Varietät von Trochus cicer Mke. nahe kommen; an der Basis sind sie bald einfarbig rosenroth, bald weisslich gefleckt. Auf dem vorletzten Umgange sind 3—4, auf der obern Hälfte des letzten Umganges 2—3 Quergürtel, welche erhaben und scharfkantig sind. Die untere Hälfte ist nur in die Quere gestreift und zwar werden die Streifen schwächer, je näher sie dem Nabel liegen; auch zwischen den Gürteln liegen 2—4 zarte Querstreifen. In der Nabelgegend ist ein deutlicher Eindruck.

Höhe 2,6—3‴, Durchmesser 3,2—3,4‴.

In der Tafelbai.

10. TROCHUS MULTICOLOR Krauss. Tab. V. fig. 31.

T. testa parvula, oblique conoidea, imperforata, fasciis rufis albidisque radiata et maculis cyaneis, aurantiacis pulcherrime picta, apice acuta, rosea; anfractibus 5 convexiusculis, carinatis, ultimo carinis

tribus elevatis, obtusis cincto, interstitiis laevi, basi convexo et lineis tenuissimis impressis sculpto; apertura suborbiculari, depressione regionem umbilicarem vix occupante. — Alt. 2,5, diam. 2,7 lin.

In sinu tabulari. E collectione cl. Benz.

Diese Art steht der Gestalt nach dem T. roseus Gm. am nächsten, unterscheidet sich jedoch durch abgerundete Quergürtel und glatte Zwischenräume, namentlich aber durch eine äusserst zierliche Färbung. Der letzte Umgang hat auf seiner obern Hälfte drei erhabene abgestumpfte Quergürtel, von welchen der oberste von der Sutur ziemlich weit entfernt ist, der unterste einen deutlichen Winkel mit dem untern Theile bildet. Der unterste Quergürtel der beiden vorletzten Umgänge fällt in die Sutur. Ausser den breiten braunrothen und weisslichen Strahlen, die an der Sutur am deutlichsten sind, sind die beiden obern Gürtel abwechslungsweise blau und orangegelb, der unterste bräunlich-roth und weiss, wie bei T. capensis Gm., gefleckt. Der untere durch eingedrückte Linien sehr fein gestreifte Theil der Schale hat am Rande einen bräunlichrothen, weiss-punktirten, dann einen blau und orangegelb gefleckten Gürtel und ist in der nur sehr wenig eingedrückten Nabelgegend rosenroth und weisslich melirt. Die Spindel ist schief, etwas concav und auf der Umgangswand mit der Aussenlippe durch eine dünne weisse Schichte verbunden; die Mündung weiss, schwach perlmutterglänzend.

11. TROCHUS CICER Menke.

Philippi, Abbild. und Beschreib. Bd. I. pag. 91. tab. 3. fig. 5.

Diese Art ist mit der vorhergehenden sehr nahe verwandt und unterscheidet sich nur durch die Gestalt und Anordnung der Querstreifen und namentlich durch die zarten Längsstreifen in den Furchen. Es gibt zwei Farbenverschiedenheiten; bei der einen sind die Glieder braun ins Violette übergehend, wie in der Abbildung, bei der andern schön rosenroth, zuweilen sind auf einer Schale sogar beide Farben. Die Querstreifen sind etwas stumpfer, mehr gleichförmig und verlaufen auf dem letzten Umgang regelmässig bis zur Nabelgegend, indem sie immer gedrängter und schwächer werden. Zwischen diesen Streifen sind sie äusserst zierlich schief der Länge nach gestreift. Bei jeder Varietät ist die Nabelgegend bald nur eingedrückt, bald vertieft wie bei einer Nabelritze. — Höhe 2,6, Durchmesser 3 par. Linien.

In der Tafelbai sehr gemein.

12. TROCHUS ORNATUS Lamk.

Lamarck Tom. IX. pag. 146. — Delessert, Recueil tab. 35. fig. 3.

Die Querstreifen der Umgänge sind unregelmässig und fein gekörnt, die an der Basis der Schale glatt. Die Spindel ist wenig schief, kaum etwas concav und hat einen umgeschlagenen aber angewachsenen Rand. — Höhe 6,8 par. Linien.

Am Kap. In der Sammlung von Dr. Dunker in Cassel.

13. TROCHUS PUNCTATUS Mus. Berol.

Diese Art steht dem T. conicus Gray am nächsten.

Am Kap, nach Prof. Troschel; durch Prof. Philippi mitgetheilt.

14. TROCHUS OBSCURUS Wood.

Wood Suppl. tab. 5. fig. 26. — Jonas in Philippi's Abbild. und Beschreib. neuer Conchyl. Bd. II. pag. 26. tab. 5. fig. 3.

Die Schalen sind alle sehr fest und bald gethürmt bald konisch; auch sind die Knötchen bei den einen deutlich und scharf, bei andern schwach und stumpf. Einige haben ausser der von Jonas beschriebenen äusserst zierlichen Färbung auf dem letzten Umgang 3—5 dunkelbraune ins Violette übergehende Längsbänder. Der Nabel ist durch den Spindelwulst so bedeckt, dass nur eine kleine Ritze vorhanden ist, bei einem Exemplar sogar ganz geschlossen. An der Basis der Spindel ist eine kleine zahnartige Anschwellung und diese zuweilen schwach in die Quere gefaltet.

Das höchste Exemplar ist 10,5‴ hoch und bei aufrechter Stellung 7,5‴ breit; das niederste 7,5‴ hoch und 6,5‴ breit.

An der Natalküste.

b) umbilicati.

15. TROCHUS BENZI KRAUSS. Tab. V. fig. 32.

T. testa orbiculato-conoidea, perforata, purpurea, albido maculata seu aurantiaca seu rosea, irregulariter transversim costato-striata; anfractibus 5 convexis, sutura distincta disjunctis, ultimo ventricoso, medio subangulato, basi convexo, striato; apertura rotundato-rhombea, intus alba; columella obliqua, concava, superne dilatata; umbilico profundo, angusto. — Alt. 3,7, diam. 4,3 lin.

In litore capensi. E collectione cl. BENZ.

Die Querstreifen stehen gedrängt, sind stumpf, oben sehr ungleich, an der Basis ziemlich regelmässig und ebenfalls erhaben. Bei jungen Schalen ist der letzte Umgang kantig, bei alten fast gänzlich abgerundet, weit und sehr convex. Die Spindel hat einen etwas umgeschlagenen Rand, der oben schwach ausgebreitet ist und den Nabel sehr wenig bedeckt; sie geht an der Basis fast unmerklich in die Aussenlippe über, und ist oben durch eine sehr dünne weisse Schichte auf der Umgangswand mit derselben verbunden. Der Nabel ist tief, eng und der Länge nach sehr fein gestreift. Die Färbung ist verschieden, entweder rosenroth oder orangegelb mit Andeutungen von hellern Flecken an der Sutur, oder purpurroth mit weisslichen Flecken.

16. TROCHUS LUDWIGI KRAUSS. Tab. V. fig. 33.

T. testa oblique conoidea, apice acuta, umbilicata, rosea, striis transversis, tenuibus, irregularibus, infra suturam subgranulosis sculpta; anfractibus 6 convexis, sutura subcanaliculata disjunctis, ultimo subangulato, basi convexo, striato, ad umbilicum cingulis duobus albomaculatis picto; umbilico albo, inferne margine prominulo cincto; columella obliqua, superne soluta, unidentata, basi denticulata; apertura rotundato-rhombea; labro acuto, intus calloso et denticulato. — Alt. 2,4, diam. 3 lin.

In litore capensi; in Musaeo Regio Stuttgartiensi.

Diese ausgezeichnete Art habe ich zu Ehren des Freiherrn v. LUDWIG in der Kapstadt benannt.

Die Streifen sind zart, unregelmässig, unterhalb der etwas vertieften Naht bis gegen die Mitte der Umgänge durch zarte schiefe Längsstreifen schwach gekörnt. Der letzte Umgang hat eine schwache Kante, die aber gegen die Lippe hin nach und nach verschwindet, ist an der Basis ebenfalls fein und unregelmässig gestreift; nur die beiden weiss gefleckten Streifen, welche den schmalen weissen Gürtel um den Nabel herum einfassen, sind etwas erhabener und stehen entfernter als die übrigen. Der Nabel scheint nicht ganz bis zur Spitze der Schale zu reichen und ist an der Basis durch einen hervorstehenden Rand des letzten Umgangs etwas verengt, so dass er oberhalb desselben etwas weiter ist als am Grunde. Dieser Rand endigt mit einer stumpfen zahnartigen Anschwellung und ist von der Spindel durch eine schwache Rinne getrennt. Die Spindel ist etwas schief und hat oben ein scharfes Zähnchen, wodurch sie aufgelöst erscheint, an der Basis 4 bis 5 sehr schwache zahnartige Andeutungen. Die Mündung ist oben etwas schmäler als an der Basis. Die Aussenlippe ist scharf, innen nahe am Rande verdickt und mit etwa 10 länglichen Zähnchen besetzt.

17. TROCHUS MINIATUS ANTON.

PHILIPPI, Beschreib. und Abbild. Bd. I. pag. 33. tab. 1. fig. 7. — KÜSTER Bd. II. 3. tab. 16. fig. 10.

Die Abbildung von ANTON ist nach einem halbgewachsenen Exemplar gemacht, wo auf dem letzten Umgang die vierte Körnerreihe stärker ist als die andern; bei den ausgewachsenen ist dies auf den zwei vorletzten Umgängen der Fall, auf dem letzten aber sind bis zu dem sehr scharfen Kiel 8—10 ziemlich gleichgrosse Körnerreihen und von dem Kiel bis zum Nabel 16—20 schwach gekörnte Streifen vorhanden; die drei letzten Umgänge sind überall in den Furchen schief und der Länge nach zart gestreift. Die Spindel ist fast geradlinig, aber sehr schief und am Vereinigungspunkt mit der Lippe mit einem spitzen Zahn versehen. Die Lippe ist am innern Rande ziemlich dick und gefurcht. Die Schalen sind purpurroth bis hellrosenroth und zierlich strahlenförmig oder zickzackförmig weiss gefleckt.

Höhe 6,5, Durchmesser 7 par. Linien; die halbgewachsenen sind 4‴ hoch, 4,5‴ breit; die kleinsten 2,2‴ hoch, 2,7‴ breit.

In der Tafelbai und an der ganzen Südspitze.

18. TROCHUS C[illegible]NSIS Gm.

Gmelin Syst. nat. pag. 3573. Nro. 40. — Chemn. Conch. Bd. V. tab. 171. fig. 1661. 1662.

Die Schale der jungen Thiere ist ziemlich niedergedrückt, zuweilen sehr verflacht, die der grossen konisch und hat 6 ziemlich flache quergestreifte Umgänge, die durch eine Naht kaum unterschieden sind und von welchen die beiden letzten, namentlich aber der vorletzte, zwei deutliche Kiele haben; der obere von ihnen wird durch den vierten Querstreifen gebildet und ist auf dem vorletzten Umgang sehr deutlich, auf dem letzten aber sehr wenig ausgedrückt, der untere fällt beim vorletzten Umgang in die Sutur, beim letzten auf den zehnten oder zwölften Querstreifen und bildet einen sehr vorspringenden, durch die roth und weisse Gliederung ausgezeichneten stumpfen Rand; von hier bis zum Nabel ist der letzte Umgang nur wenig gewölbt und quergestreift. Der Nabel ist bei jungen Schalen durch den Spindelrand so bedeckt, dass nur eine kleine Ritze übrig bleibt, bei alten ziemlich weit und tief. Die Spindel ist mitten etwas concav und geht unmerklich in den Lippenrand über; die Mündung abgerundet rhombisch, innen glatt und perlmutterglänzend. Die Färbung ist ausserordentlich zierlich und besteht ausser der roth und weiss gegliederten Kante aus weissen oder grünlichen, dunkler eingefassten breiten Strahlen auf rosenrothem seltener rubinrothem Grunde. — Höhe 5,4, Durchmesser 6,3 par. Linien.

An der ganzen Südspitze.

19. TROCHUS HANLEYANUS Reeve.

Reeve Proceed. of the zool. Soc. 1842. pag. 184. — Reeve Conch. syst. pl. 218. fig. 11. — Philippi, Conchyl. Bd. I. pag. 31. tab. 1. fig. 2. 3. — Küster Bd. II. 3. tab. 16. fig. 2.

Die Lippe ist an dem untern dem vorletzten Umgang gegenüberstehenden Rand bei ausgewachsenen Exemplaren dick und hat 3—4 zahnartige Anschwellungen. Die Schalen sind häufig mit kleinen Balanen bedeckt. — Höhe 9,5, Durchmesser 11,5 par. Linien.

Dieser sehr zierliche Trochus wurde von mir an den Felsen des Natalpoints entdeckt.

20. TROCHUS PUNICEUS Phil.

Philippi in Küster's Conch. Cab. Bd. II. 3. tab. 14. fig. 2.

Höhe 8,3, Durchmesser 10 par. Linien. — An der Natalküste.

Unter meinen halbgewachsenen Exemplaren befinden sich zwei, welche sich durch eine gelblich- oder bläulich-graue Grundfarbe auszeichnen; überdies unterscheiden sie sich von eben so grossen Schalen des ächten Trochus puniceus durch etwas gewölbtere Umgänge, durch kleinere Perlen und daher etwas entfernter gestellte Perlenreihen, namentlich aber durch die oberste gelblich-graue und weiss gegliederte Perlenreihe der beiden letzten Umgänge, deren Perlen ziemlich flach und länglich sind; ferner fällt die oberste bei diesen Schalen braunpunktirte Perlenreihe anstatt auf die vierte auf die dritte Reihe und die beiden Perlenreihen der untern Seite liegen vom Nabel etwas entfernter. — Höhe 5, Durchmesser 6 Linien.

An der Natalküste.

21. TROCHUS (Labio Oken) LABIO L.

Born Mus. tab. 12. fig. 7. 8. — Monodonta labio Lamk. Tom. IX. pag. 176. — Encycl. meth. pl. 447. fig. 1. a. b. (bene.)

Der Spindelzahn ist ausserordentlich stark und aussen mit einer Furche versehen. Die Schale ist rothbraun mit weissen unterbrochenen Längsbändern. — Höhe 11,5, Durchmesser 10,3 Linien.

An der Natalküste.

22. TROCHUS AUSTRALIS Desh.

Chemn. Conch. Bd. XI. tab. 196. fig. 1890. 1891. — Monodonta australis Lamk. Tom. IX. pag. 177.

Die Schalen sind entweder oben dunkelgrün und schmutzig hellgrün gefleckt, unten etwas röthlich, oder überall röthlich mit braunen, grünlichen und röthlich-weissen Flecken. — Höhe 12, Durchmesser 11,5 Linien.

Auf den Felsenterrassen des Natalpoints.

TURBO L.

1. TURBO SARMATICUS L.

Linné Syst. nat. pag. 1235. Nro. 620. — Regenfuss Conch. tab. I. fig. 7. — Lamarck Tom. IX. pag. 187.

Die ganz grossen Exemplare sind inkrustirt und an der Spitze angefressen, so dass man von der Farbe und den Knoten kaum noch etwas erkennen kann; dagegen sind die halbgewachsenen matt orangegelb und haben gewöhnlich nur zwei Reihen stumpfer Knoten, von welchen die obere am meisten ausgebildet ist; unter diesen liegen noch 2 weitere Querrippen, die aber kaum eine Spur von Knoten zeigen. Noch kleinere Schalen von $1\frac{1}{2}-2$ Zoll Durchmesser haben auf dem letzten Umgang 3—5 Knotenreihen und unter, zuweilen auch zwischen diesen einige mehr oder weniger deutliche Querrippen, ausserdem deutliche Längsstreifen; solche Schalen haben alsdann auf rothbraunem Grunde gelbliche und grünliche Flecken oder 5—6 breite gelbliche Strahlen auf der obern Hälfte des letzten Umgangs. Je jünger die Schalen sind, desto mehr verlieren sich die Knoten und desto lebhafter sind sie marmorirt; mein jüngstes Exemplar von 5‴ Höhe und 5,5‴ Durchmesser endlich hat 15 Querrippen, von welchen die dritte, sechste und neunte am stärksten und ganz glatt sind, und einen senkrechten, an der Basis etwas verlängerten und breiten Spindelrand, der noch nicht ganz angewachsen ist und daher eine Nabelritze übrig lässt. Die jungen Schalen sind von den alten so auffallend verschieden, dass man sie leicht für eine andere Art ansehen könnte, wenn man nicht durch eine Reihe von Altersstufen vom Gegentheil überzeugt würde. Alle Exemplare sind innen an der Lippe zuerst durch einen gelblich-weissen bis rostbraunen und dann durch einen braunschwarzen, in der Jugend rothbraunen Saum eingefasst, ausserdem haben sie an der Umgangswand einen länglichen ebenso gefärbten Flecken. Der Deckel ist auf der einen Seite braun, flach, glatt und aus 6—7 Windungen bestehend, auf der andern mit vielen langen, weissen Warzen besetzt.

Sehr alte Schalen erreichen eine Grösse von 4 Zoll Durchmesser.

An der Küste des Kap-Distriktes. Das Thier wird von den Eingebornen gegessen.

2. TURBO CORONATUS Gmel.

Gmelin Syst. nat. pag. 3594. Nro. 21. — Chemn. Conch. Bd. V. tab. 180. fig. 1791. 1792. — Encycl. meth. pl. 448. fig. 2. (bene.) — Lamarck Tom. IX. pag. 197.

Die Knoten der 3 Querreihen des letzten Umgangs sind sehr hervorragend und zusammengedrückt; die der jungen Schalen vorn ausgehöhlt wie bei grossen Schuppen. Zwischen der obern und zweiten Reihe liegen 2—3 schwache, zwischen dieser und der dritten 1—2 und unter der untersten 4 stärkere Querreihen stumpfer Körner oder Schuppen. Die Mündung ist schön perlmutterglänzend, am Rande der Lippe mit einem grünlichen Saume eingefasst. Der Deckel ist auf der einen Seite weiss, gewölbt, schwach gekörnt, auf der andern braun, in der Mitte gelblich, mit 7—8 Windungen. — Höhe 21, Durchmesser 24 par. Linien.

An der Natalküste.

3. TURBO CIDARIS Gmel.

Gmelin Syst. nat. pag. 3596. Nr. 34. — Chemn. Conch. Bd. V. tab. 184. fig. 1840—47. — Lamarck Tom. IX. pag. 195.

Unter den von mir gesammelten Schalen befinden sich dieselben Varietäten welche Chemnitz abgebildet hat. — Höhe 13, Durchmesser 15,5 par. Linien.

An der Natalküste und in der Nähe des Kap L'Agulhas.

4. TURBO NATALENSIS Krauss. Tab. VI. fig. 1.

T. testa globoso-conoidea, subimperforata, nitida, fasciis irregularibus cinerascentibus et rufis albo-marginatis radiata maculisque varie picta; anfractibus 6 rotundatis, transversim costatis et longitudinaliter tenuissime sulcato-striatis, ultimo ventricoso, costis 12 regularibus, obtusissimis, interstitiis latioribus divisis; spira breviuscula, apice obtusa, rubescente; sutura parum distincta; apertura orbiculari, fauce margaritacea, subsulcata, ad marginem viridi; depressione regionem umbilicarem occupante; operculo extus varicoso. — Alt. 14, diam. 16,5 lin.

In litore natalensi.

Diese Art steht der Gestalt nach dem T. petholatus L. sehr nahe, ist aber durch das Vorhandensein von Rippen leicht zu unterscheiden. Die 2 obersten Umgänge sind abgerieben, röthlich, der dritte hat 2, der vierte 4 weniger stumpfe, der sechste 5 Rippen, die eben so stumpf und abgerundet sind als die auf dem letzten Umgang. Ausser diesen gleich erhabenen und etwa eine Linie von einander entfernten Rippen laufen der Länge nach und in schiefer Richtung sehr zarte und kaum vertiefte Linien, welche, da wo sie deutlich sind, sehr regelmässig und etwa $\frac{1}{3}$ Linie von einander entfernt sind. Der untere Theil der Schale ist gewölbt und hat in der Nabelgegend eine bald schwache bald starke, rinnenförmige Vertiefung. Die Spindel ist concav und geht an der Basis fast ohne Anschwellung und Verlängerung in die Aussenlippe über, deren grüne Einfassung sich bis zur Nabelgegend erstreckt. Unter 4 Exemplaren ist das eine bräunlich-grau, mit 2 oder 3 kleinen unregelmässigen Flecken auf jedem Umgang, die übrigen sind graulich, grünlich, bräunlich und weisslich marmorirt und haben oben auf dem letzten Umgang 6 breite aber unregelmässige, rothbraun und weiss eingefasste Längsbänder. Der Deckel ist wie bei Turbo sarmaticus.

LITORINA Fér.

1. LITORINA NATALENSIS Krauss.

Philippi, Beschreib. und Abbild. neuer Conchyl. Bd. II. pag. 160. tab. 3. fig. 4.

Die jungen Schalen haben eine schwarzbraune Mündung mit einer weisslichen Querbinde an der Basis, die ausgewachsenen sind am innern Rand der Aussenlippe gelblich-weiss und haben in der Tiefe drei gelblich-weisse Querbinden, von welchen eine an der Basis, eine schmale unterhalb und eine sehr breite oberhalb der Mitte liegt. — Höhe 6, Breite bei senkrecht gestelltem Gewinde 4 par. Linien.

An den Felsen der Algoabai und Natalküste.

2. LITORINA DECOLLATA Krauss.

Philippi Conch. Bd. II. pag. 196. tab. 4. fig. 3.

Diese Art steht der nächstfolgenden namentlich in der Färbung der jungen Schalen äusserst nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch die ganz glatte Schale, durch den weniger bauchigen, dagegen längern letzten Umgang und durch das abgefressene Gewinde, was auch bei den jüngsten Exemplaren constant ist.

Höhe 2,7, Breite 2 par. Linien.

An der Natalküste, wahrscheinlich auch in der Algoabai.

3. LITORINA AFRICANA Krauss.

Philippi Conch. Bd. II. pag. 199. tab. 4. fig. 10.

Das Gewinde endigt immer in einer Spitze und hat 6 Umgänge; die kastanienbraune Mündung hat eine deutliche weisse Querbinde an der Basis und eine zweite bei jungen Schalen eben so deutliche oben im Schlunde. Der kastanienbraune Deckel ist mehr eiförmig und hat den Wirbel näher dem Rande gerückt als bei L. decollata. — Höhe 4,3—4,8, Breite 3,2—3,5 par. Linien.

In der Algoabai.

4. LITORINA KNYSNAËNSIS Krauss.

Philippi Conch. Bd. II. pag. 196. tab. 4. fig. 4.

Ich besitze Schalen deren Gewinde noch mehr in die Länge gezogen, andere welche noch bauchiger sind, als das abgebildete Exemplar. Einige haben ein vollständig erhaltenes Gewinde aus 8 Umgängen, andere ein etwas angefressenes mit einem bläulich-weissen letzten Umgang, der auffallend an die Färbung von L. decollata und africana erinnert; andere sind auf dem letzten Umgang ganz dunkelbraun.

Höhe 4,8, Breite 3,5 par. Linien.

An der Ausmündung des Knysnaflusses im Distrikt George und wahrscheinlich an der ganzen östlichen Küste der Kolonie, nach Wahlberg auch an der Natalküste.

5. LITORINA PUNCTATA Desh.

Lamarck Tom. IX. pag. 204. — Philippi, Beschreib. und Abbild. neuer Conch. Bd. II. pag. 198. tab. 4. fig. 11.

Diese von Tams in Guinea und von Adanson am Senegal gesammelte Art soll nach Dr. Dunker auch auf dem Kap vorkommen.

6. LITORINA GLABRATA Phil.

Philippi in Proceed. of the zool. Soc. 1845. pag. 140.

Die jungen 3—4 Linien hohen Schalen sind auf einem bläulichen oder röthlichen Grunde der Länge nach lebhaft braungestreift, was sich aber im Alter bei einigen sehr bald verliert, bei andern schwach angedeutet ist; gewöhnlich ist alsdann die Aussenlippe innen mit 6—8 undeutlichen bräunlichen Querbinden oder mit mehren zickzackförmigen Linien gezeichnet. Die Spindel ist immer mehr oder weniger violett, an der Basis ins Bräunliche übergehend. Die einfarbigen Schalen vermag ich nicht von Litorina obesa Sow. Gen. of Shells zu unterscheiden. — Höhe 11, Breite 6,8 par. Linien.

An der Natalküste.

7. LITORINA INTERMEDIA Phil.

Philippi Conch. Bd. II. pag. 223. tab. 5. fig. 8. 9. 11.

Unter einer grossen Anzahl von Exemplaren befand sich nur ein einziges, das auf dem letzten Umgang gekielt ist und mit fig. 11. übereinkommt, die übrigen sind alle abgerundet und wie fig. 8. und 9. gefärbt. Die eingedrückten Querlinien sind aber auf den letzten Umgängen gewöhnlich fast so zahlreich als bei L. scabra, denn ich kann auf dem vorletzten 15—20 zählen, aber das Gehäuse ist immer schlanker als bei dieser Art. Der letzte Umgang hat nicht selten 2—4 schiefe und scharfkielige Längsleisten, die ich für Wachsthumswülste halte, weil bei solchen alten Exemplaren der Lippenrand etwas ausgeweitet ist und beim Ansatz zum Weiterbauen nothwendig eine Leiste entstehen muss; sie haben 8—9 Umgänge. Der Deckel ist ausserordentlich dünn, gelblich-weiss mit einem dunkelbraunen Punkte am Wirbel.

Höhe 8, Breite 4,5 par. Linien.

Sie sitzen in sehr grosser Anzahl und in Gesellschaft von Cerithium decollatum Kiener zur Ebbezeit an den Stämmen der Rhizophoren in der Natalbai.

PLANAXIS Lamk.

1. PLANAXIS PYRAMIDALIS Desh.

Buccinum pyramidale Gmel. pag. 3488. Nro. 74. — Planaxis undulata Lamk. Tom. X. pag. 236. — Planaxis sulcatus Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. pl. 33. fig. 25—28.

Die obern Umgänge sind bei allen meinen Exemplaren angefressen, die letzten rost- bis dunkelbraun und weiss geflammt. Der Deckel ist länglich-eiförmig, dünn, bräunlich und auf der innern Fläche mit sehr feinen, gewundenen, erhabenen Linien versehen. — Länge 9, Breite 5,8 Linien.

An der Natalküste häufig.

2. PLANAXIS ACUTA Krauss. Tab. VI. fig. 2.

P. testa acuminato-conica, apice acuta, subnitida, castaneo-fuscescente; anfractibus 7 convexiusculis, subtiliter transversim striatis, ultimo convexo, spiram aequante, prope labrum laevi, ad basin sulcato; apertura rotundato-ovata, albo-fuscescente; labro ad marginem integro, laevi, intus sulcato; columella concava, in angulo superiore callosa. — Long. 6, lat. 3,4 lin.

In litore natalensi.

Diese Art unterscheidet sich von der ihr nahe verwandten Purpura nucleus Lamk. (Planaxis semisulcatus Sow.) durch ihre gestreckte und zugespitzte Gestalt, durch die 7—8 regelmässig zunehmenden Umgänge, von welchen die obern fein gestreift sind, der letzte weniger bauchig und in der Nähe der Mündung ganz glatt ist, ferner durch eine kleinere Mündung und durch den sehr engen und schiefen Kanal an der Basis derselben. Dadurch dass dieser Art die tiefen Furchen in der Nähe der Mündung fehlen, ist die Lippe ganzrandig und glatt; die etwas tiefer liegenden 8—9 Furchen sind regelmässig und kurz. Die Mündung

ist aussen rundlich, in der Tiefe eiförmig. Der obere Kanal ist durch den einfachen starken Höcker, der sich nicht wie bei der vorhergehenden Art einwärts verlängert, sehr schmal. Die Spindel ist mehr concav als bei P. nucleus.

PHASIANELLA Lamk.

1. PHASIANELLA CAPENSIS Dunker. Tab. VI. fig. 5.

P. testa parva, ovato-oblonga, subacuta, solidiuscula, in statu recenti sublaevi, rubescente seu fuscescente, detrito roseo, purpureo fuscoque variegata, maculis albis picta; anfractibus 5 convexiusculis, sutura distincta sejunctis, ultimo tumido, basi obtuse subangulato; apertura rotundata, apice acutiuscula, spiram subaequante; columella albida vel cinerascente, plana; operculo calcareo, ovato, extus opaco, gibbo, intus concavo, nitido, anfractibus marginato. — Alt. 3,2, lat. 2 lin.

Phasianella capensis Dunker in Menke's Zeitschr. 1846. pag. 110.

In litore capensi.

Diese Art varirt in der Färbung ausserordentlich; in frischem Zustande ist sie unansehlich, matt, gewöhnlich bräunlich oder röthlich, mit weisslichen Flecken oder zickzackförmigen Bändern; bei den am Strande gesammelten Schalen aber treten die Farben sehr lebhaft hervor und zeigen eine Mannigfaltigkeit, die kaum zu beschreiben ist; am häufigsten sind die rosa- bis purpurrothen und braunen mit weisslichen, seltener gelblichen, einfachen, wellen- oder zickzackförmigen Flecken oder strahlenförmigen Bändern, doch gibt es auch ganz einfarbige und sogar röthlich-weisse mit 2 blutrothen Querbinden auf dem letzten Umgang. Die obern Umgänge sind wenig, der letzte stärker gewölbt und an der Basis häufig stark abschüssig, wodurch eine stumpfe Kante entsteht. Die Anwachsstreifen sind bei den frischen Schalen fein aber deutlich.

Sie ist kleiner, länger gestreckt als Ph. pulla Payr. und von dieser durch die vollkommen verwachsene flache Spindel leicht zu unterscheiden.

2. PHASIANELLA KOCHII Phil. Tab. VI. fig. 4.

P. testa ovato-conoidea, ventricosa, subacuta, solida, laevi, roseo purpureoque variegata et maculis radiisque albidis picta; anfractibus 5 rotundatis, sutura distincta sejunctis, ultimo ventricoso; apertura rotundata, apice acutiuscula, spiram superante; columella alba, plana. — Alt. 5, lat. 4,5 lin. (Kr.)

Phasianella Kochii Philippi in literis.

In litore capensi.

Diese Art ist noch einmal so gross und viel bauchiger als P. capensis; von Ph. pulla Payr. unterscheidet sie sich durch die gerundeten Umgänge und durch die weite, fast kreisrunde Mundöffnung. Alle Umgänge sind gerundet und der letzte durch seine regelmässige und starke Wölbung ausgezeichnet. Die meisten Exemplare haben eine rosenrothe Grundfarbe mit kleinen zierlichen, wellenförmig geordneten, hellern Flecken, auch sind sie an der Naht mit entfernt stehenden kurzen weisslichen Strahlen, an der Basis mit zwei ausgezackten Querbinden versehen.

Ich habe sie nie in frischem Zustande gesehen, obgleich sie am Strande so gemein als P. capensis ist.

3. PHASIANELLA ELONGATA Krauss. Tab. VI. fig. 3.

P. testa elongato-ovata, acuta, solida, laevi, fuscescente seu flavescente, rarius rubescente variegata et radiis flexuosis albidis picta; anfractibus 5 convexis, sutura distincta sejunctis, ultimo subventricoso, elongato; apertura rotundato-ovata, patula, spiram superante; columella alba, plana. — Alt. 6,3, lat. 3,6 lin.

In litore capensi.

Diese Art ist dickschaliger, weniger lang gestreckt und hat eine breitere und weitere Mündung, als Ph. Vieuxii Payr. und Ph. intermedia Scacchi. Von Ph. Kochii unterscheidet sie sich sogleich durch den letzten Umgang, der weniger gewölbt und viel mehr in die Länge gezogen ist, auch die übrigen Umgänge sind weniger gewölbt; ferner durch die eiförmige Mündung, die sich namentlich an der Basis nach aussen erweitert. Die Columella ist breit, flach, fast etwas concav und ist oben mit der Aussenlippe durch einen sehr starken weissen Wulst verbunden, der zwar bei den zwei vorhergehenden Arten ebenfalls, jedoch viel

schwächer vorhanden ist. Die Schalen sind meistens bräunlich oder gelblich mit zarten dunklern Wellenlinien oder Fleckchen und mit breiten weisslichen, auf der einen Seite dunkler eingefassten Längsstrahlen versehen, die auf dem letzten Umgang gewöhnlich von der Naht kaum bis zur Mitte, selten und alsdann zickzackförmig bis zur Basis reichen. Die obern Umgänge sind häufig rosenroth; die Schalen bei welchen auch der letzte Umgang rosenroth ist, sind selten.

Diese Art kommt jedoch weit seltener mit der am Strande gesammelten P. Kochii vor.

4. PHASIANELLA TENUIS PHIL.

PHILIPPI in MENKE's Zeitschr. für Malakozool. 1844. pag. 110.

Unter allen oben beschriebenen Arten ist diese in der Färbung am zierlichsten. Sie ist sehr schwach röthlich-weiss, auf den obern Umgängen mit zarten rosenrothen Linien und Punkten bemalt, an der Sutur des letzten Umgangs mit einer breiten milchweissen Querbinde versehen, die durch Fleckchen, wovon jedes aus 3 bogenförmigen rosafarbenen oder braunrothen Linien besteht, gegliedert ist; unter dieser folgen bis zur Basis der Schale 6—9 schmälere Querbinden, von welchen die einen aus sehr zarten Linien oder Punkten, die andern aus rothen Fleckchen und milchweissen Punkten bestehen und mit einander abwechseln.

Länge 3,3, Breite 1,7 Linien.

An der Kapküste, selten.

Es ist nicht zu leugnen, dass alle diese 4 Arten sehr nahe mit einander verwandt sind und dass die angegebenen Unterschiede der Beschreibung nach nicht sehr erheblich sind; legt man aber die Schalen neben einander, so sind sie in der Gestalt doch so verschieden, dass eine Trennung nicht überflüssig sein dürfte.

5. PHASIANELLA BICARINATA DUNKER.

DUNKER in MENKE's Zeitschr. für Malacozool. 1846. pag. 110.

Das einzige kleine Exemplar, nach welchem diese Art aufgestellt ist, ist am Strande gesammelt und etwas abgerieben; ich mochte daher eine Abbildung nicht geben, ehe mehre und frische Exemplare aufgefunden worden sind. — Höhe 1,8, Breite 1,3 par. Linien.

Am Kap. (DUNKER.)

6. PHASIANELLA NERITINA DUNKER. Tab. VI. fig. 6.

P. testa minima, ovata, tenui, subdiaphana, nitidissima, e rubro candicante lineisque transversis, obliquis, roseis et saepius macularum lactearum fasciis duabus elegantissime picta; spira obtusa, brevissima; anfractibus tribus, ultimo sexies circiter reliquis majore, apertura elliptica; columella alba. — Alt. et lat. 1,8 lin.

Phasianella Neritina DUNKER in MENKE's Zeitschr. 1846. pag. 110.

In litore capensi.

Diese durch die Gestalt sehr ausgezeichnete Art ist röthlich-weiss mit zarten, schiefen, dunkelrosenrothen Querlinien, von welchen ich 20—30 an der Lippe zähle; sie hat an der Sutur des letzten Umgangs immer einen Gürtel von 3—7 eckigen weissen Fleckchen, zuweilen noch einen zweiten unterhalb der Mitte. Die Spindel ist weiss und flach, in der Mitte ein wenig ausgehöhlt. Der Deckel hat von aussen mit dem von P. capensis Aehnlichkeit.

BANKIVIA BECK.

BANKIVIA VARIANS BECK. Tab. VI. fig. 7.

B. testa turrita, laevi, nitida, unicolore, vel rosea fasciis fuscis, vel rosea seu fusca fasciis albis, vel carnea lineis longitudinalibus, confertis, undulatis, obliquis et angularibus picta; anfractibus 8—9 subplanis, contiguis, suturis marginatis; apertura ovata, apice acuta, spiram $\frac{1}{3}$ longitudinis subaequante; columella contorta, subplicata. — Alt. 9,4, lat. 3,4 lin. par. (KR.)

Phasianella fasciata et undatella MENKE, Synops. meth. Mollusq. pag. 141.

In litore capensi, teste cl. DE LUDWIG.

Unter den im K. Naturalien-Cabinet zu Stuttgart aufgestellten Exemplaren befinden sich einige, welche die gebänderte und die wellenförmige Zeichnung, nach welchen Menke seine P. fasciata und P. undatella aufgestellt hat, auf ein und derselben Schale zeigen; da die geränderte Suturen auch bei P. fasciata vorkommen und ich zwischen beiden keinen Unterschied finden kann, so habe ich geglaubt, sie vereinigen zu müssen. Die einfarbigen sind entweder röthlich-grau, oder rosenroth oder dunkelbraun, die gebänderten rosenroth mit braunen Querbinden unterhalb der Sutur und an der Basis des letzten Umgangs, oder rosenroth oder braun mit einer weissen Querbinde an der Basis der obern Umgänge und in der Mitte des letzten Umgangs; die wellenförmigen haben schiefe oder eckige rothbraune Längslinien auf einem fleischfarbigen oder gelblich-weissen Grunde; unter diesen sind einige nur auf dem letzten Umgang wellenförmig, auf dem Gewinde aber gebändert, andere nur auf dem vorletzten Umgang gebändert und auf den übrigen wellenförmig gezeichnet.

Herr v. Ludwig hat diese Art im Jahr 1828 mit andern kap'schen Gegenständen nach Stuttgart gebracht; ob sie wirklich vom Kap ist, kann ich nicht entscheiden, zumal da ich sie weder am Kap noch in Natal gesehen habe.

TURRITELLA Lamk.

1. TURRITELLA BACILLUM Kiener.

Kiener, Coquil. vivant. Genre Turritelle pag. 5. pl. 4. fig. 1.

Diese Art ist jetzt mit Recht von T. terebra Lamk. getrennt und unterscheidet sich von ihr leicht durch eine weniger in die Länge gezogene Schale, durch viel flachere Umgänge und durch die Skulptur.

Länge 3 Zoll, Breite 8 Linien.

Ich habe nur zwei Exemplare am Strande der Natalbai gefunden.

2. TURRITELLA CAPENSIS Krauss. Tab. VI. fig. 8.

T. testa turrita, acuminata, solidiuscula, fuscescente, albido-nebulosa; anfractibus 15 rotundatis, costellis obtusis, irregularibus cinctis, ultimo basi convexo; suturis profundis; apertura rotundata, basi angulata, intus pallide fuscescente; columella laevi; labro tenui, acuto, sinuoso. — Long. 14, lat. 4 lin.

In sinu tabulari et Saldanha.

Der Gestalt nach hat sie mit T. varia Kiener pl. 2. fig. 3. sehr viel Aehnlichkeit, aber die Mündung ist ganz verschieden; T. ungulina Desh. (T. cornea Lamk.) Kiener p. 27. pl. 13. fig. 3, die ich auch von der schwedischen Küste erhalten habe, ist länger gestreckt und durch die Mündung und Skulptur unterschieden. Die Umgänge sind stark gewölbt, gerundet, mit 6—8 unregelmässigen, stumpfen, zuweilen etwas verflachten Querrippchen versehen; das unterste des letzten Umgangs ist am deutlichsten, ohne jedoch, wie dies bei der nächsten Art der Fall ist, mit dem untern gewölbten Theil des Umgangs einen Winkel zu bilden. Die Anwachsstreifen sind deutlich und concav. Die Mündung ist oben gerundet, an der Basis etwas eckig. Die Aussenlippe ist oben concav und bildet an der Vereinigungsstelle mit der ebenfalls an der Basis stark ausgebuchteten Spindel einen stumpfen Winkel.

Die Farbe ist bei frischen Schalen bräunlich, weiss oder grau verwaschen, seltener undeutlich der Länge nach gestreift, an der glänzenden Innenlippe blass graulich-braun und an der Spindel weisslich; bei den am Strande gesammelten gelblich oder bräunlich-weiss.

3. TURRITELLA KNYSNAËNSIS Krauss. Tab. VI. fig. 9.

T. testa turrita, acuminata, tenui, fusca, flammulis albidis marmorata; anfractibus 17 convexis, striis inaequalibus medioque costis duabus obtusis cinctis, ultimo 3-costato, angulato, basi subplano; suturis profundis; apertura subtrigona, intus fusca; columella laevi; labro tenui, acuto, sinuoso.

Long. 13, lat. 3,7 lin.

In limo arenoso ad ostium flum. Knysna.

Diese Art unterscheidet sich von T. capensis hauptsächlich durch die 2 deutlichen Rippen auf den Umgängen, durch den rechten Winkel, den die dritte Rippe des letzten Umgangs mit der fast flachen

Basis bildet und durch die kleinere, fast dreiseitige Mündung; auch sind die Umgänge weniger gewölbt, der letzte Umgang, sowie die Spindel kürzer und die Farbe dunkler als bei der vorhergehenden Art.

4. TURRITELLA CARINIFERA LAMK.

LAMARCK Tom. IX. pag. 258. — KIENER Coquil. vivant. pag. 39. pl. 13. fig. 2.

Alle Exemplare, die ich gesehen habe, sind am Strande aufgelesen, bald bräunlich, bald weiss, bald rosenfarben, die jungen dünnschalig und ausser dem Kiel fein gestreift.

Das grösste Exemplar ist 3 Zoll lang und 1 Zoll breit.

In der Tafelbai.

An diese schliesst sich noch eine fünfte mir unbekannte, der T. exoleta nahestehende Art an. Die Schale hat 15 flache, durch Suturen kaum getrennte Umgänge, welche in der Mitte eine starke stumpfe, oben und unten 2 schwache Rippen haben. Der letzte Umgang ist unten fast flach und daher kantig. Die Farbe lässt sich nicht bestimmen. — Länge 19, Breite 4,5 Linien.

Am Strande der Natalbai.

Fam. 16. CANALIFERA LAMK.

CERITHIUM ADANSON.

1. CERITHIUM OBELISCUS BRUG.

LAMARCK Tom. IX. pag. 289. — KIENER Coq. viv. Cérite pag. 15. pl. 5. fig. 1. (exclus. var.)

Meine Exemplare sind kleiner, als die Abbildungen der Encycl. meth., von CHEMNITZ und KIENER, aber die meisten stimmen in der Skulptur damit überein; bei einigen stehen die Knoten an der Sutur entfernter und sind erhabener, schärfer und durch braune Längslinien lebhafter gefärbt als auf den Abbildungen angegeben ist. — Länge 14, Breite 6 par. Linien.

An der Natalküste.

2. CERITHIUM ECHINATUM LAMK.

LAMARCK Tom. IX. pag. 291. — KIENER Coq. viv. pag. 7. pl. 3. fig. 1.

Ausser der gewöhnlichen Form habe ich noch eine Varietät gefunden, welche der von KIENER fig. 1. a. sehr nahe steht. Sie hat wie diese auf den Umgängen aus kleinen Höckerchen zusammengesetzte Längsrippen, welche in der Mitte durch einen querlaufenden Kiel mit einander verbunden sind, aber sie sind zahlreicher und durch 3 querlaufende Kiele, von welchen der mittlere allerdings der stärkste ist, mit einander verbunden, wodurch jeder Umgang eigentlich drei Querreihen am Höcker hat. Der Lippenrand ist kaum etwas höher als die Spindel. — Länge 18,7, Breite 7 Linien.

Am Strande der Natalbai.

3. CERITHIUM MONILIFERUM DUFRESNE.

KIENER Coq. viv. pag. 49. pl. 16. fig. 3. — LAMARCK Tom. IX. pag. 319.

Länge 10, Breite 4,7 Linien.

An der Natalküste.

4. CERITHIUM CRASSILABRUM KRAUSS. Tab. VI. fig. 10.

C. testa conico-turrita, apice acuta, albida, fusco-punctata, transversim striata et granulosa; anfractibus 10 convexis, cingulis granulorum 3—4 irregularibus, inferioribus 2 distinctioribus, ultimo basi planocostato; apertura ovata, labro dextro varicoso, fusco-maculato, intus sulcato; canali brevissimo, basi truncato. — Long. 6,5, lat. 3,6 lin.

In litore natalensi.

Auf den ersten Anblick hat diese Art viel Aehnlichkeit mit der Varietät von C. lacteum KIENER (non PHIL.), unterscheidet sich jedoch leicht durch die Farbe, Skulptur, dicke Aussenlippe und durch die convexen Umgänge.

Die Körnerreihen sind sehr ungleich; die oberste liegt dicht an der Sutur, die zweite ist sehr undeutlich und bei einigen Exemplaren nur durch einen Streifen angezeigt, die beiden untersten sind am

meisten erhaben; zwischen ihnen liegen feine Querstreifen. Der letzte Umgang hat auf der obern Hälfte ebenfalls 3—4 Körnerreihen, auf der untern aber einige verflachte Rippen. Der vielen Cerithien eigenthümliche Wulst ist auf dem letzten Umgang an der Aussenlippe und dieser gegenüber immer vorhanden und wiederholt sich zuweilen auch noch auf andern Umgängen. Die Aussenlippe ist dick, ziemlich bauchig, am Rande bräunlich und weiss gefleckt; da wo sie sich oben mit der Spindel vereinigt, ist eine schmale Rinne und auf der Spindelseite eine deutliche Falte. Die Mündung ist innen weiss mit mehr oder weniger unterbrochenen dunkelbraunen Linien. Die Schalen sind gewöhnlich weisslich mit dunkelbraunen Punkten oder unregelmässig unterbrochenen Querlinien; ein einziges Exemplar ist einfarbig bräunlich-gelb.

5. CERITHIUM (POTAMIDES) DECOLLATUM Brug.

Murex decollatus Linné Syst. Nro. 578. pag. 1226. — Cerithium decollatum Brug. Lamarck Tom. IX. pag. 294. — Kiener Coq. viv. pag. 96. pl. 28. fig. 2.

Die jungen Schalen von etwa 9 Linien Länge haben 14—16 Umgänge, laufen in eine feine Spitze aus und haben auf einem gelblich-braunen Grunde 2—3 schmale dunkelbraune Querbinden; die alten abgestutzten haben nur 6—7 Umgänge, von welchen die 3 vorletzten mit einem sehr breiten dunkelbraunen Band versehen sind, das sich auf der letzten Hälfte des letzten Umgangs nach und nach verliert und an der umgeschlagenen Lippe nur noch durch 3 Flecken angezeigt ist. Solche Schalen, die bei einer umgeschlagenen Lippe ein oben nur wenig abgestossenes Gewinde mit 10 Umgängen und eine Länge von 16 Linien haben, sind sehr selten, etwas häufiger sind die 18 Linien langen mit scharfer Lippe und 14 Umgängen. Der Deckel besteht aus vielen Windungen, ist rund, dünn, in der Mitte bräunlich und an dem sehr dünnhäutigen Rande gelblich.

Die Schalen sitzen zur Ebbezeit an den Stämmen der Rhizophora mucronata Lamk. und Bruguiera gymnorhiza Lamk., welche an den schlammigen Stellen der Natalbai wachsen, öfters in solcher Menge, dass sie die Stämme bis zu einer Höhe von 6—8 Fuss überziehen, aber sobald die Fluth eintritt und die Stämme von den Wellen bespült werden, fallen sie herab. Vielleicht wird durch dieses Herabfallen das Abstossen der obersten Umgänge beschleunigt, denn die jungen Schalen haben immer alle ihre Umgänge.

Länge der ausgewachsenen decollirten Schalen 13, Breite 6,5 Linien.

TRIPHORIS Deshayes.

TRIPHORIS (subgen. MASTONIA) CARTERETENSIS Hinds.

Hinds, Annals of nat. hist. Vol. XI. pag. 20. Zool. of the Voy. of Sulphur, Mollusc. pag. 29. pl. 8. fig. 17.

Die Körner der zwei äussern Reihen auf jedem Umgang sind sehr deutlich; auf dem letzten Umgang ist nur die oberste Reihe deutlich, unterhalb der dritten folgen noch 2—3 Rippchen.

Länge 2,2, Breite 0,7 par. Linien.

An der Natalküste.

PLEUROTOMA Lamk.

1. PLEUROTOMA TAXUS Kiener.

Murex taxus Chemn. Conch. Bd. X. pag. 259. tab. 162. fig. 1550. 1551. — Pleurotoma taxus Kiener Coq. viv. pag. 37. pl. 10. fig. 4. — Lamarck Tom. IX. pag. 360. — Reeve Conch. Icon. fig. 25.

Am Kap der Guten Hoffnung. (Deshayes.)

2. PLEUROTOMA SINUATUM Desh.

Buccinum sinuatum Born Mus. pag. 268. — Pleurotoma buccinoides Lamk. Tom. IX. pag. 349. — Kiener pag. 38. pl. 13. fig. 1. — Reeve Conch. Icon. fig. 68.

Die Schalen sind nicht so gross und gewöhnlich auch schwächer gerippt, als in der Abbildung; die Epidermis ist schwarzbraun.

Länge 17, Breite 7 Linien.

An der Kap- und Natalküste.

3. PLEUROTOMA ROSARIA Reeve.

Reeve Proceed. Zool. Soc. 1846. — Conch. Icon. pl. 34. fig. 314.

Mehre Schalen, die in Grösse, Farbe und Skulptur vollkommen mit der Abbildung übereinstimmen, wurden durch die Missionäre in Elim eingeschickt. — Länge 7, Breite 3 Linien.

An der Kapküste.

4. PLEUROTOMA SEMICOSTATA Kiener.

Kiener pag. 39. pl. 19. fig. 1.

Die orangefarbigen oder rosenrothen abgeriebenen Schalen, welche sich am Strande hin und wieder finden, scheinen, soweit die verstümmelten Exemplare eine genaue Bestimmung zulassen, hierher oder vielleicht zu P. sigillata Reeve Conch. Icon. fig. 363. zu gehören. Die Schalen sind nur halb so gross als die von Kiener abgebildete P. semicostata, und in der Skulptur übereinstimmend, aber die Mündung ist immer röthlich. Der Lippenrand ist bei allen zerbrochen und lässt sich nicht bestimmen, doch scheint die Mündung nicht so weit zu sein als bei P. sigillata Reeve; die Epidermis ist bei einigen noch vorhanden und bräunlich. Bei P. semicostata Reeve Conch. Icon. fig. 67. fehlt die erhabene, zuweilen mit kleinen Knötchen besetzte Einfassung unterhalb der Suturen, wie sie Kiener abgebildet hat und die auch bei meinen Schalen immer vorhanden ist. — Länge 9,5, Breite 4,3 Linien.

An der Kapküste.

5. PLEUROTOMA GRAVIS Hinds.

Hinds Proceed. Zool. Soc. 1843. pag. 37. — Zool. of the Voy. of Sulphur, Mollusc. pag. 16. pl. 5. fig. 6.

Diese Art scheint in der Skulptur mit der vorhergehenden sehr nahe verwandt zu sein, unterscheidet sich aber durch den nach unten verlängerten Kanal des letzten Umgangs und durch die eckigen Umgänge.

6. PLEUROTOMA STOLIDA Hinds.

Hinds l. c. pag. 15. pl. 5. fig. 5.

Beide Arten wurden am Kap L'Agulhas 43 Faden tief mit dem Schleppnetz herausgezogen.

7. PLEUROTOMA NUX Reeve.

Reeve Annals Nat. Hist. 1846. pag. 364. — Reeve Conch. Icon. pl. 21. fig. 185.

Am Kap nach Reeve.

8. PLEUROTOMA (MANGELIA Leach) FULGURANS Krauss. Tab. VI. fig. 11.

P. testa parva, elongato-turrita, apice acuta, albida, lineis fuscis angulatis picta, longitudinaliter plicato-costata; sutura simplici; anfractibus 8 convexis, penultimo costis 11 obtusis, obliquis interstitiisque laevibus sculpto, ultimo subcostato, basi transversim striato; apertura alba, spira breviore; labro acuto, intus laevi, fusco-limbato; canali brevi. — Long. 2,9, lat. 1 lin.

In Bysso Pinnae squamiferae Sow., Knysna.

Diese Art gehört zu der Gruppe der Pleurotomen, deren Aussenlippe keinen deutlichen Ausschnitt hat, aber oben unter einem Winkel mit der Umgangswand vereinigt ist.

Die etwas schiefen und stumpfen Längsrippen verlieren sich auf dem letzten Umgang entweder ganz oder sie sind nur auf der obern Hälfte deutlich. Die Spindel ist oben concav, unterhalb der Mitte convex und biegt sich unten etwas nach links. Die Mündung ist länglich eiförmig, oben stumpf, an dem kurzen am Ende ausgeschnittenen Kanal sich ein wenig verschmälernd.

Die Schalen sind weisslich und mit niedlichen, zickzackförmigen, bräunlichen Linien bemalt.

TURBINELLA Lamk.

TURBINELLA NASSATULA Lamk.

Lamarck Tom. IX. pag. 387. — Voy. de l'Astrol. Mollusq. pl. 35. fig. 17—19. — Kiener Coq. viv. pag. 42. pl. 11. fig. 2.

Meine Exemplare sind nur halb so gross als in den Abbildungen, einige haben eine fleischfarbige, andere sogar eine weisse Mündung. — Länge 9,5, Breite 4,6 Linien.

An der Natalküste.

CANCELLARIA Lamk.

CANCELLARIA LAMELLOSA Hinds.

Hinds Proceed. Zool. Soc. 1843. pag. 49. — Zool. of the Voy. of Sulphur pag. 43. pl. 12. fig. 15. 16.

Am Kap L'Agulhas, 70 Faden tief nach Hinds.

FASCIOLARIA Lamk.

FASCIOLARIA BADIA Krauss. Tab. VI. fig. 12.

F. testa ovato-fusiformi, badia, transversim irregulariter striata; anfractibus 8 convexis, ad suturam depressis, medio subangulatis, ultimo ventricoso; apertura ovata, livida; labro crenato, intus sulcato; columella triplicata; canali brevi, subrecurvo. — Long. 39, lat. 18 lin.

In litore natalensi.

Diese Art hat bei flüchtiger Anschauung ausserordentlich viel Aehnlichkeit mit Fusus mandarinus Duclos und ist am meisten mit Fasciolaria fusiformis Valenc., Kiener pag. 13. pl. 4. fig. 2. und mit F. filamentosa Lamk. var. (F. ferruginea Lamk.), Kiener pag. 12. pl. 9. fig. 2. verwandt, lässt sich jedoch von beiden durch die gedrängt liegenden und unregelmässigen Streifen und den kürzern, breitern, etwas nach links gekrümmten Kanal leicht unterscheiden.

Alle Umgänge sind oben eingedrückt und unterhalb der Sutur ungestreift; die ersten sind abgerieben, die beiden vorletzten in der Mitte etwas kantig und haben sogar schwache Andeutungen von Längsrippen wie bei Fusus mandarinus; der letzte ist bis zum Ende des Kanals mit vielen erhabenen, schmalen, etwas scharfen und unregelmässigen Streifen versehen, die durch die mehr oder weniger deutlichen Anwachsstreifen durchkreuzt sind; die zwischen den Streifen liegenden Furchen spitzen sich in der Tiefe zu. Die Aussenlippe ist ziemlich dick und mit häufig paarweise gestellten Kerben besetzt, die sich als hellere Streifen auf dem schmutzig-bräunlichen, ins Violette schimmernden Grunde bis in die Tiefe der Mündung fortsetzen. Die Mündung hat oben eine Rinne und daneben auf der Spindelseite eine starke weissliche Falte. Die Spindel hat 3 Falten, von welchen sich die unterste als eine starke erhabene Leiste schief nach links bis ans Ende des Kanals fortsetzt; der Spindelrand ist sehr dünn und überall verwachsen.

FUSUS Brug.

1. FUSUS MANDARINUS Duclos.

Duclos, Mag. de Zool. 1831. pl. 8. — Fusus zelandicus Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. Moll. pl. 34. fig. 4. 5. — Lamarck Tom. IX. pag. 471.

Die Rippen auf dem letzten Umgang sind stumpf und in die Quere gestreift; sie wechseln mit schmälern und mit Streifen ab. Die Spindel hat oben an der Vereinigungsstelle mit der Aussenlippe eine schwache Falte, ihr Rand ist entweder ganz verwachsen oder am Kanal frei.

Länge 30, Breite 15 par. Linien.

An der Natalküste.

2. FUSUS CAPENSIS Dunker.

Philippi, Abbild. Bd. I. pag. 110. tab. 1. fig. 7.

Länge 10, Breite 5,2 Linien. — Am Kap. (Dr. Dunker.)

3. FUSUS LINEOLATUS Dunker.

Philippi l. c. tab. 1. fig. 10.

Die Schalen sind der Länge nach rostbraun und weisslich geflammt; bei einigen sind die 2 oder 3 obersten Querstreifen auf der etwas eingedrückten Stelle unterhalb der Sutur mit einander verschmolzen und zeigen einen braun und weiss gefleckten Gürtel, der sich zuweilen auf dem letzten Umgang dreimal wiederholt.

Mein grösstes Exemplar ist 6,8 Linien lang und 4 breit.

An der Kapküste.

4. FUSUS SCROBICULATUS DUNKER.

PHILIPPI, Abbild. Bd. II. pag. 118. tab. 3. fig. 4. — Murex purpuroides DUNKER, REEVE Conch. Icon. tab. 32. fig. 158.

Dr. DUNKER bemerkt in seiner Beschreibung: „als Varietät kann man eine Form unterscheiden, bei welcher der Abstand der ersten Leiste an der Naht grösser, die Längslamellen seltener und rippenartig sind.“ Diese Varietät ist aber der weiter unten beschriebene Murex Dunkeri, der in der That beim flüchtigen Betrachten sehr viel Aehnlichkeit mit dieser Art hat, sich aber durch die Skulptur und Aussenlippe leicht unterscheidet. Viele Exemplare haben eine bräunliche Querbinde an der Sutur und in der Mitte des letzten Umgangs. — Länge 5,8, Breite 3 par. Linien.

Am Strande der Tafelbai.

5. FUSUS CLAUSICAUDATUS HINDS.

HINDS, Zool. of the Voy. of SULPHUR, Mollusc. pag. 13. pl. 1. fig. 10. 11.

An der L'Agulhas-Bank. (HINDS.)

PYRULA LAMK.

1. PYRULA PARADISIACA REEVE.

REEVE Conch. Icon. spec. 17. pl. 5. fig. 17 b. — Pyrula citrina LAMK. Tom. IX. pag. 518. — KIENER, Pyrule pag. 17. pl. 3. fig. 2.

Ich besitze diese Art in einer grossen Anzahl von Farbenverschiedenheiten. Einige Schalen sind aussen, wie auf der Abbildung einfarbig gelblich, in der Mündung und an der Spindel entweder von der gleichen Farbe oder ganz weiss; andere sind gelblich mit mehren graulich- oder rostbraunen unregelmässigen Querbinden und haben entweder eine ganz orangegelbe oder weisse Mündung, oder sie sind auf der Spindel oben und unten orangegelb, in der Mitte weiss und am Mundsaum gelblich und bräunlich-violett gebändert; die meisten jungen Schalen sind aussen leberfarbig und an den Suturen heller, auf der Spindel und in der Mundhöhle weiss oder schwach gelblich und am Mundsaum einfarbig leberbraun; ein Exemplar ist sogar überall ganz weiss. Die jungen Schalen haben zuweilen deutliche Knoten wie bei P. nodosa LAMK., die zwar auf den ersten Umgängen der ausgewachsenen noch angedeutet, aber auf dem letzten Umgang ganz verschwunden sind. Die Epidermis ist gelblich oder bräunlich und besteht unter der Lupe betrachtet aus dünnen und dicht an einander gereihten Längsblättchen. Die Deckel sind eiförmig-länglich, auf der einen Seite braun, auf der andern mit einem glänzenden gelblichen Wulst am Rande.

Länge 23, Breite 15 Linien; die kleinste Schale ist 9‴ lang und 5,6‴ breit.

An den Felsen der Natalküste.

2. PYRULA LINEATA LAMK.

LAMARCK Tom. IX. pag. 520. — KIENER, Pyrule pag. 24. pl. 15. fig. 1. — REEVE Conch. Icon. fig. 28.

Das einzige am Strande aufgelesene Exemplar hat ausser den zierlichen Längslinien noch mehre rundliche Flecken in der Mitte des letzten Umgangs. — Länge 13, Breite 11 Linien.

An der Natalküste.

MUREX L.

1. MUREX BREVISPINA LAMK.

LAMARCK Tom. IX. pag. 567. — KIENER, Rocher pag. 13. pl. 13. fig. 2. — REEVE Conch. Icon. fig. 77.

Ob diese Art wirklich an der südafrikanischen Küste vorkommt, kann ich nicht mit Bestimmtheit angeben, weil ich die beiden einzigen Exemplare am Strande der Natalbai aufgelesen habe.

Länge 23, Breite 11,5 Linien.

2. MUREX WAHLBERGI KRAUSS. Tab. VI. fig. 13.

M. testa ovato-oblonga, solida, rubescente; spira angulato-turrita; anfractibus superne depresso-angulatis, 10-fariam varicosis, varicibus lamelliferis, apice erectis, acutis coronatis, ultimo subvaricoso; interstitiis

transversim striatis; apertura pallide violascente; labro crenato, intus sulcato; columella subrecta; canali brevi. — Long. 16, lat. 8,4 lin.

In litore natalensi; legit J. A. Wahlberg. In Mus. Acad. Holm.

Diese Art unterscheidet sich von dem nahe verwandten M. lamellosus Lamk. durch die Querstreifen und durch die Mündung. Die Schale hat 6—7 Umgänge, von welchen der letzte deutlich quergestreift ist und 10 Varices hat, die gegen die Mündung hin schwächer werden und am Ende kaum noch zu erkennen sind. Die beiden vorletzten Umgänge haben ebenfalls je 10 Varices, die sich oben in eine aufrechte Spitze verlängern. Die Mündung ist grösser als das Gewinde, ziemlich weit und eiförmig; die Aussenlippe durch 16 Einschnitte gekerbt, innen gefurcht; der Schlund ist glatt. Die Spindel ist nur wenig concav und bedeckt an der Basis mit einem dünnen Rand den kurzen Kanal zur Hälfte. Die Schale ist etwas angefressen, in der Nähe der Mündung blass-röthlich.

3. MUREX DUNKERI Krauss. Tab. VI. fig. 14.

M. testa parva, ovato-oblonga, solidiuscula, alba, fulvo unifasciata; spira angulato-turrita; anfractibus superne laevibus, depresso-angulatis, in ultimo varicibus 8 squamiferis cingulisque transversis, elevatis, 7—8, in penultimo duobus clathratis; apertura patula, cum canali brevi spiram superante; labro intus sulcato. — Long. 5,3, lat. 3 lin.

In litore capensi.

Durch den letzten oben eingedrückten, nicht quergestreiften aber kantigen Umgang mit seinen 8 starken, an den Knoten geschuppten Varices ist diese Art von Fusus scrobiculatus Dunker leicht zu unterscheiden. Die obern Umgänge haben wie bei diesem nur 2 erhabene Quergürtel, die durch mehre Längslamellen durchkreuzt sind und an den Knotenpunkten öfters hervorstehende Spitzen zeigen; die Quergürtel des letzten Umgangs sind stumpf, etwas breiter als die Furchen und zwischen den Varices etwas eingedrückt. Die Aussenlippe ist auswärtsgebogen und am Rande gekerbt und innen mit 6 tiefen Furchen versehen. Die Spindel ist nur wenig concav, weiss, der Kanal kurz, gerade und fast ganz offen.

4. MUREX CAPENSIS G. B. Sow.

G. B. Sow. Proceed. Zool. Soc. 1840. pag. 143. — Conch. Illustr. Nro. 53. fig. 76.

Nach der Abbildung von Kiener pl. 6. fig. 2. scheint M. uncinarius Lamk. doch von dieser Art verschieden zu sein, denn sie zeigt eine ganz glatte Schale und nach unten gebogene röhrenförmige Stacheln auf dem mittlern Wulste des letzten Umgangs; dagegen gehört fig. 156. von Reeve Conch. Icon. wohl hierher. Alle meine Exemplare sind röthlich, der Länge nach schwach gestreift und haben auf dem letzten Umgang 3 schwache Querrippen. Die Umgänge haben oben in der Nähe der Naht keine Kante wie bei M. mitraeformis Sow., sondern sind vollkommen abgerundet und nicht abschüssig.

Länge 9, Breite 4,5 Linien.

An der Kapküste.

5. MUREX MITRAEFORMIS G. B. Sow.

G. B. Sow. Proceed. Zool. Soc. 1841. — Conch. Illust. fig. 75.

Die Umgänge haben oben eine Kante und tiefe Nähte. Die 3 obern Stacheln aller Umgänge sind lang, schmal und hakenförmig nach oben und einwärts gekrümmt, die 6—7 seitlichen Stacheln an den 3 Wülsten des letzten Umgangs sind kurz und hakenförmig in die Quere und einwärts gebogen. Die Schale hat 8 Umgänge. Der Deckel ist eiförmig, hornartig, bräunlich-gelb. — Länge 8,4, Breite 3,7 Linien.

An der Kapküste.

TYPHIS Montfort.

TYPHIS ARCUATUS Hinds.

Hinds, Proceed. Zool. Soc. 1843. pag. 19. — Zool. of the Voy. of Sulphur, Moll. pag. 10. pl. 4. fig. 1. 2.

An dem Kap L'Agulhas 40—45 Faden tief. (Hinds.)

RANELLA Lamk.

1. RANELLA ARGUS Lamk.

Lamarck Tom. IX. pag. 543. — Kiener, Ranelle pag. 31. pl. 8. fig. 1. (bene.) — Tritonium Argus Pfeiffer Revue zool. 1843. pag. 135. Nro. 4.

Kanzleirath Benz in Stuttgart besitzt eine Schale ohne Fundort, welche durch die starken Längsrippen und die vollständig erhaltenen Knoten mit Reeve, Conch. Icon. fig. 12. genau übereinkommt. Alle von mir gesammelten Exemplare haben aber keine Längsrippen und mehr oder weniger abgeriebene Knoten, gerade wie in den Abbildungen von Chemnitz und Kiener. Die obern Umgänge sind fast immer abgerieben, der letzte ist mit einer bräunlich-gelben, aus gedrängten Reihen kurzer Borsten bestehenden Epidermis überzogen. Bei jungen 6‴ langen und 4,3‴ breiten Schalen sind die Knoten durch schwache, verflachte und glatte Rippen der Länge und namentlich der Quere nach mit einander verbunden, die sich bei ältern verlieren, daher bei alten Schalen alle Zwischenräume der Knoten fein quergestreift sind. Die Spindel aller meiner Schalen hat oben und unten einige Falten. — Länge 27, Breite 18 Linien.

An der Kap- und Natalküste.

2. RANELLA GRANIFERA Lamk.

Lamarck Tom. IX. pag. 548. — Reeve Conch. Icon. pl. 6. fig. 30. — Tritonium graniferum Quoy et Gaim. Astrol. pl. 40. fig. 21. 22. — Pfeiffer l. c. pag. 136. Nro. 11.

Reeve hat diese und die folgende Art getrennt; ich besitze von beiden einige Exemplare, welche genau zu den Abbildungen passen, aber auch solche, welche Zwischenstufen von beiden bilden.

Länge 19, Breite 10 Linien.

An der Natalküste.

3. RANELLA LIVIDA Reeve.

Reeve Proceed. Zool. Soc. 1844. — Conch. Icon. fig. 28. — R. granifera Kiener pl. 11. fig. 1.

Die beiden Höckerreihen namentlich auf der der Mündung entgegengesetzten Seite des letzten Umgangs sind bei einigen Schalen sehr stark, bei andern dagegen nur wenig entwickelt. Die Farbe ist immer dunkler und an den Seiten bläulich. — Länge 27, Breite 15 Linien.

An der Natalküste, häufig.

4. RANELLA SEMIGRANOSA Lamk.

Lamarck Tom. IX. pag. 548. — Reeve Conch. Icon. fig. 25.

Auch bei dieser Art halte ich mich an Reeve, der die Abbildung von Kiener pl. 11. fig. 2. verwirft. Die Schalen sind gestreckter und die Wülste schwächer als bei den zwei vorhergehenden Arten, allein auch hier lassen sich Zwischenstufen finden. — Länge 18, Breite 9 Linien.

An der Natalküste.

5. RANELLA SIPHONATA Reeve.

Reeve Proceed. Zool. Soc. 1844. — Conch. Icon. pl. 7. fig. 38.

In der Sammlung von Prof. Kurr befindet sich ein Exemplar, welches vollkommen mit Reeve's Beschreibung und Abbildung übereinkommt; das meinige unterscheidet sich von diesem nur durch eine mehr violette Spindel und nähert sich in der Färbung der Umgänge mehr der von R. bufonia Lamk. Reeve fig. 23 b., allein sie ist von dieser durch Gestalt und Skulptur bestimmt verschieden. — Länge 15, Breite 11,5 Linien.

An der Natalküste.

6. RANELLA PUSILLA Brod.

Broderip Proceed. Zool. Soc. 1832. — Reeve Conch. Icon. fig. 44 a.

Der letzte Umgang hat 7 Körnerreihen und, wie auf fig. 1. der Conch. Ill. von Sowerby, ein braunes Band an der Sutur und an der Basis; die beiden Wülste desselben sind auf den Querrippen weiss, in den Zwischenräumen röthlich-gelb und braun; die Spindel und der Mundsaum violett. Der Kanal stimmt genau mit der Reeve'schen Figur überein, bei Sowerby ist er zu kurz. — Länge 6,7, Breite 5 Linien.

An der Natalküste; Wahlberg.

TRITON Lamk.

1. TRITON SAULIAE Reeve.

Reeve Conch. Icon. Spec. 17. pl. 5. fig. 17. a.b.

Diese Art nähert sich in der Gestalt dem T. variegatum, in der Färbung dem T. australe Lamk., unterscheidet sich aber von beiden hauptsächlich durch die Skulptur. Bei der einzigen Schale welche ich mit dem Thier gesammelt habe, hat der letzte Umgang ausser den unregelmässigen Querstreifen 8—9 von oben nach unten in der Breite abnehmende, bläulich-grau und rothbraun gefleckte Querbinden, wovon die beiden obern knotig sind, ferner unter der Sutur 3—4 schwache Körnerreihen. In Gestalt, Farbe und Mündung stimmt sie genau mit der Abbildung überein. — Länge 41, Breite 20 Linien.

An der Natalküste.

2. TRITON AUSTRALE Lamk.

Lamarck Tom. IX. pag. 625. — Chemn. Conch. Bd. XI. pag. 134. tab. 194. fig. 1867. 1868. — Pfeiffer l. c. pag. 136. Nro. 19.

Von dem durch seine vieljährigen Reisen in Südafrika rühmlichst bekannten Carl Zeyher habe ich ein sehr grosses am Strande aufgelesenes Exemplar, jedoch ohne Angabe des Fundortes erhalten, das mit der Chemnitz'schen Abbildung noch am meisten übereinstimmt. Es ist sehr dickschalig, bauchig und zeigt auf den obern Umgängen 1—2, auf dem letzten 2—3 Reihen starker Knoten, von welchen die oberste am meisten entwickelt ist. Die Farbe ist bis auf eine röthlich-gelbe und bräunliche Stelle an der Basis des letzten Umganges verbleicht. — Länge $7\frac{1}{2}$, Breite $4\frac{1}{2}$ Zoll.

3. TRITON OLEARIUM Desh. var. β.

Reeve Conch. Icon. Spec. 32. var. β. — Triton succinctum Lamk. Tom. IX. pag. 628. — Pfeiffer l. c. pag. 137. Nro. 24.

Die Schalen sind nicht so lange gestreckt als das von Reeve dargestellte Exemplar. Sie sind mit einer bräunlich-gelben Epidermis überzogen, die in kurzen Zwischenräumen wie Längsfalten aufgerichtet und am Rande gewimpert ist; diese Falten bezeichnen die Wachsthumsansätze.

Länge $3\frac{1}{2}$, Breite 2 par. Zoll.

Sie leben auf den schroffen Wänden der Felsenterrassen an der Natalküste, wo die Brandung sehr heftig ist.

4. TRITON PILEARE Lamk.

Lamarck Tom. IX. pag. 630. — Kiener, Triton pag. 15. pl. 7. fig. 1. — Pfeiffer l. c. pag. 137. Nro. 25.

Unter meinen Schalen befinden sich solche, welche auf den Querrippen des letzten Umgangs von einem Wulst zum andern nur wenige entfernt stehende Knoten und eine blutrothe Mündung haben, und solche mit 9 kleinern Knoten auf jeder Querrippe und mit tief fleischfarbiger Mündung; jene bilden die Grundform dieser Art, diese hat Reeve als Triton aquatilis Conch. Icon. spec. 24. aufgestellt. Die schmutzig gelblich-braune Epidermis ist am Rand lang gewimpert. — Länge 33, Breite 18 Linien.

An den Felsenterrassen der Natalküste.

5. TRITON DOLARIUM Lamk.

Lamarck Tom. IX. pag. 641. — Kiener, Triton pag. 41. pl. 15. fig. 2. — Reeve Conch. Icon. fig. 56. — Pfeiffer l. c. pag. 138. Nro. 45.

Die Epidermis ist dünn, hellgelblich und besteht aus dicht an einander gereihten, schmalen Lamellen.

Länge 21, Breite 17 Linien.

An der Kap- und Natalküste.

Die Ansicht von Kiener, dass diese Art nur als eine Varietät von T. cutaceum Lamk. sei, kann ich durchaus nicht theilen.

6. TRITON FICTILE Hinds.

Hinds Proceed. zool. Soc. 1844. — Zool. of the Voy. of Sulphur, Moll. pag. 12. pl. 4. fig. 11. 12.

Am Kap L'Agulhas, 50—60 Faden tief. (Hinds.)

7. TRITON VESPACEUM LAMK.

LAMARCK Tom. IX. pag. 636. — KIENER, Triton pag. 18. pl. 3. fig. 2. — REEVE Conch. Icon. fig. 61. — PFEIFFER l. c. pag. 137. Nro. 35.

Länge 9,5, Breite 5,5 Linien. — An der Natalküste.

Fam. 17. ALATA LAMK.

STROMBUS L.

1. STROMBUS GIBBERULUS L.

LINNÉ Syst. nat. pag. 1210. — LAMARCK Tom. IX. pag. 697. — QUOY et GAIM. Astrol. pl. 50. fig. 14. — KIENER, Strombe pag. 37. pl. 28. fig. 1.

Die ausgewachsenen Schalen sind auf den obern Umgängen fast glatt, weniger höckerig und haben ein gestreckteres Gewinde als auf der KIENER'schen Abbildung; die jungen sind 14‴ lang, 9‴ breit und kommen in der Gestalt mit KIENER pl. 33. fig. 5. überein, haben aber auf dem Gewinde kleinere Wülste und auf dem bräunlich-gelben Grunde helle Querstreifen. — Länge 2, Breite 1 Zoll.

An der Natalküste.

2. STROMBUS MAURITIANUS LAMK.

LAMARCK Tom. IX. pag. 699. — KIENER, Strombe pag. 38. pl. 27. fig. 2.

Am Kap nach Dr. DUNKER.

3. STROMBUS FLORIDUS LAMK.

LAMARCK Tom. IX. pag. 707. — KIENER Strombe pag. 63. pl. 32. fig. 1 a.

Alle Schalen haben die Farbe der von KIENER angegebenen Varietät, sind aber, obgleich ausgewachsen, in der Gestalt veränderlich und bald kurz bald lang gestreckt. — Länge 9,8—16, Breite 5,5—8,8 Linien.

An der Natalküste.

Fam. 18. PURPURIFERA LAMK.

CASSIS BRUG.

1. CASSIS ACHATINA LAMK.

LAMARCK Tom. X. pag. 33. — KIENER, Casque pag. 37. pl. 13. fig. 24.

Die Lippe ist innen ohne alle Zähne. Auf dem letzten Umgang sind drei Querreihen brauner halbmondförmiger Flecken. — Die grössten sind 17‴ lang und 11,5‴ breit; doch gibt es auch ausgewachsene Schalen, die nur 9,5‴ lang und 6,5‴ breit sind.

Am Kap L'Aghulas und in der Algoabai.

2. CASSIS ZEYLANICA LAMK.

LAMARCK Tom. X. pag. 33. — KIENER, Casque pag. 38. pl. 13. fig. 26.

Die Beschreibung der ausgewachsenen und jungen Schalen stimmt vollkommen mit meinen Exemplaren überein. — Die grösste Schale ist 29‴ lang und 23‴ breit, die kleinste 15‴ lang und 11,6 breit.

An der Natalküste und in der Algoabai.

PURPURA LAMK.

1. PURPURA ARACHNOIDES LAMK. (Ricinula LAMK.)

LAMARCK Tom. X. pag. 49. — KIENER Pourpres pag. 10. pl. 1. fig. 3 a.

WAHLBERG hat eine einzige junge Schale mitgebracht, deren Querstriche zwischen den Stachelreihen mit kleinen Schuppen besetzt sind, im Uebrigen stimmt sie aber mit der Abbildung und mit andern durch CUMING erhaltenen Schalen überein. — Länge 8,5, Breite (ohne Stacheln) 6,5 Linien.

An der Natalküste. In dem Museum der Akademie zu Stockholm.

2. PURPURA MORUS Blainv. (Ricinula Lamk.)

Lamarck Tom. X. pag. 51. — Kiener, pag. 20. pl. 4. fig. 9. — Reeve Conch. Icon. pl. 2. fig. 10.

Auch von dieser Art wurde mir durch die Güte des Prof. Dr. Lovèn eine junge Schale mitgetheilt, die aussen mit fig. 9. von Kiener übereinstimmt, aber am Lippenrand scharf und ohne Höcker ist.

Länge 7, Breite 4,5 Linien.

An der Natalküste, J. A. Wahlberg. In dem Museum zu Stockholm.

3. PURPURA ASPERA Lamk. (Ricinula Lamk.)

Lamarck Tom. X. pag. 51. — Purpura morus var. *a.* Kiener pag. 21. pl. 4. fig. 9 a. (bene.)

Diese Varietät ist in der Skulptur und Farbe so verschieden, dass man sie wohl als eine eigene Art gelten lassen kann. Der letzte Umgang hat nur 4 Querreihen von Höckern und 8 mehrmal gestreifte Längsrippen, die auf der vordern Seite weiss, auf der hintern schwarz sind. — Länge 8,5, Breite 5,5 Linien.

An der Natalküste; J. A. Wahlberg. In dem Museum zu Stockholm.

4. PURPURA GRANULATA Duclos. (Ricinula Lamk.)

Duclos, Ann. des Scienc. nat. Tom. XXVI. pl. 2. fig. 9. (bene.) — Lamarck Tom. X. pag. 115. — Purpura tuberculata Blainv. Ann. du Mus. Tom. I. pag. 204. pl. 9. fig. 3. — Kiener pag. 22. pl. 5. fig. 10. 10 a. — Reeve Conch. Icon. pl. 2. fig. 11. (bene.)

Die Schalen sind gewöhnlich mehr bauchig als in den Kiener'schen Figuren. Ausser der gegebenen Varietät besitze ich fast ganz schwarze Schalen und wieder andere, die am Mundsaum weiss und schwarz gefleckt sind. — Länge 11,5, Breite (die Höcker mitgerechnet) 8 Linien.

Sehr gemein an der Natalküste und am Eingange in die Natalbai.

5. PURPURA ANAXARES Duclos. (Ricinula Lamk.)

Kiener, Pourpre pag. 26. pl. 7. fig. 17. — Reeve Conch. Icon., Purpura, fig. 61.

Diese niedliche Art fand ich sehr sparsam unter P. granulata. — Länge 6,5, Breite 4,5 Linien.

An der Natalküste.

6. PURPURA (Ricinula) HEPTAGONALIS Reeve.

Reeve Conch. Icon., Ricinula, pl. 3. fig. 17.

Die ausgewachsenen Schalen passen vollständig zur Beschreibung und Abbildung und haben auch alle eine weisse Mündung, während die jungen an der dünnen Lippe mit der Farbe der ganzen Schale übereinstimmend, schwärzlich gebändert sind. Die Querbinden sind bei den einen schwärzlich-, bei andern gelblich-braun. — Länge 13,4, Breite 7,8 Linien.

An der Natalküste.

7. PURPURA FISCELLUM Lamk. var.

Lamarck Tom. X. pag. 83. — Kiener pag. 30. pl. 6. fig. 12. 12 a.

Ich will nicht untersuchen, ob Kiener oder Reeve die ächte P. fiscellum abgebildet hat; meine Exemplare kommen den Kiener'schen Figuren am nächsten und haben die Gestalt der fig. 12.[a] Die ausgewachsenen Schalen haben auf dem letzten Umgang 8—9 Längsrippen, die durch glatte oder etwas schuppige Querstreifen durchkreuzt und etwas unterhalb der undeutlichen Sutur durch hervorstehende Knoten gekrönt sind. Die übrigen Umgänge haben ebenfalls eine Querreihe abgerundeter Knoten, die auf den ersten weiss, auf den beiden letzten braunschwarz sind. Die Mündung ist auf der Spindel und am Rande der Lippe bei einigen schwärzlich-violett, in der Tiefe bläulich-weiss, bei andern überall blass-violett. Die Lippe ist bei ausgewachsenen Schalen dick und innen mit 5 weisslichen Zähnen besetzt, bei jungen dünn und gefurcht. Die Schalen sind braunschwarz, entweder einfarbig oder zwischen den Längsrippen heller oder durch eine weissliche Querlinie oberhalb der Knoten und durch 3—4 unterhalb derselben gebändert.

Länge 10,5, Breite 6,5 Linien.

An der Natalküste.

8. PURPURA ELATA Blainv.

Blainv. Nouv. Ann. du Mus. pl. 11. fig. 1. — Lamarck Tom. X. pag. 90. — Kiener pag. 45. pl. 10. fig. 27.

Die Querstreifen zwischen den Höckerreihen des letzten Umgangs sind bei einigen fein geschuppt.

Länge 9,5, Breite 6,2 Linien.

An der Natalküste.

9. PURPURA MANCINELLA Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 69. — Kiener pag. 66. pl. 16. fig. 46. — Reeve Conch. Icon. pl. 1. fig. 2.

Das Gewinde ist nicht so lang gestreckt als auf der Kiener'schen Figur. Die Schalen sind oft ganz mit Balanen überzogen. — Länge 20, Breite 15 Linien.

An den Felsenwänden der Natalküste.

10. PURPURA BUFO Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 69. — Reeve Conch. Icon. pl. 2. fig. 7.

Die Mündung ist bei alten Schalen einfarbig gelblich, bei jungen mit 4—5 braunen Querbinden; der Mundsaum hat innen eine breite braune, am Rand meist gefleckte Einfassung. — Länge 27, Breite 21 Linien.

An den Felsenwänden der Natalküste.

11. PURPURA PERSICA Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 59.

Meine Schalen stimmen genau mit Knorr Bd. III. tab. 2. fig. 5. und in der Zeichnung auch mit Reeve, aber nicht mit Kiener pl. 25. fig. 67. überein. Es ist vielleicht eine Zwischenstufe von dieser und der nächstfolgenden Art oder eine Varietät der P. Rudolphi Lamk. — Länge 25, Breite 17 Linien.

An den Felsenwänden der Natalküste.

12. PURPURA RUDOLPHI Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 60. — Kiener pag. 95. pl. 25. fig. 68. — Reeve Conch. Icon. fig. 10.

Länge 26, Breite 17 Linien. — An den Felsenwänden der Natalküste.

13. PURPURA LUTEOSTOMA Desh.

Lamarck Tom. X. pag. 98. — Buccinum luteostomum Chemn. Conch. Bd. XI. pag. 83. tab. 187. fig. 1800. 1801.

Die Mündung der ausgewachsenen Schalen ist gelblich, der Mundsaum am innern Rande gerade da wo die Zwischenräume der Knotenreihen auslaufen, meistens braun und mit 3—6 oben undeutlichen, unten scharfen Zähnen besetzt; die jungen Schalen haben 5 braune Querbänder, die von dem Lippenrand in die Tiefe der Mündung verlaufen.

Länge 26, Breite 16 Linien; die kleinste Schale ist 8,5‴ lang und 5‴ breit.

Auf den Terrassen der Natalküste.

14. PURPURA DUBIA Krauss.

Purpura lagenaria var. Kiener pl. 40. fig. 94 a.

Diese Varietät der P. lagenaria von Kiener bildet auch nach meiner Ansicht eine eigene Species, der ich vorläufig diesen Namen geben möchte. Sie gehört ganz gewiss zu Purpura und ist durch die Farbe und die Gestalt der Mündung sehr ausgezeichnet.

Die grösste der am Strande aufgelesenen Schalen ist 9,5‴ lang und 7‴ breit.

An der Kapküste.

15. PURPURA LAPILLUS Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 79. — Kiener pag. 101. pl. 29. fig. 77. 77 b.

Ich habe eine verbleichte, gestreifte Schale durch Ecklon und eine ganz weisse geschuppte durch Freiherrn v. Ludwig gesammelt vor mir liegen; die erste hat eine braune Mündung und lässt sich von

englischen Exemplaren, die ich der Güte meines Freundes Philippi verdanke, ebenso wenig unterscheiden, als letztere, die Färbung ausgenommen, von der Kiener'schen Figur 77 b. oder 77 c.

Länge 14, Breite 9 Linien.

Am Kap, der Fundort ist nicht angegeben.

16. PURPURA WAHLBERGI Krauss. Tab. VI. fig. 15.

P. testa fusiformi, solida, albida; spira acuminata; anfractibus 8 convexis, striis transversis, irregularibus, aperturam versus subsquamulosis sculptis, supremis longitudinaliter subcostatis; apertura alba, ovata; labro ad marginem crenulato, intus sulcato; columella alba, concaviuscula; canali brevi, angusto, subrecurvo.

Long. 18, lat. 9 lin.

In litore natalensi.

Diese Art hat die Gestalt eines Fusus, gehört aber dem Deckel nach zu Purpura. Der letzte Umgang hat etwa 40 Querstreifen, die ungleich, oft paarweise gestellt und in der Nähe der Mündung mit kleinen Schüppchen besetzt sind; die obersten Umgänge sind überdies mit schwachen Längsrippen versehen, welche jedoch immer den beiden letzten gänzlich fehlen. Von dem gekerbten Lippenrand laufen mehre Falten nach innen bis zur Hälfte der Mündung. Die Spindel ist nur wenig concav, zeigt oben eine kleine Anschwellung und ist an der Basis mit ihrem Rande über den kurzen, etwas gekrümmten Kanal soweit herübergebogen, dass nur eine schmale rinnenförmige Oeffnung übrig bleibt. An einem jüngern Exemplar aber, an dem die erhabenen Querstreifen ganz abgerieben und nur vertiefte Linien sichtbar sind, ist der Spindelrand noch nicht entwickelt und daher der Kanal offen.

17. PURPURA SQUAMOSA Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 74. — Encycl. meth. pl. 398. fig. 2. — Reeve Conch. Icon. pl. 10. fig. 48.

Alle meine Exemplare haben eine weniger concave Spindel als sie von Kiener auf fig. 76. abgebildet ist. Die Umgänge der jungen und die obersten der ausgewachsenen Schalen sind gegittert. Die erhabenen Rippen der frischen Schalen sind mit gelbbraunen steifen Borsten besetzt. Der Deckel ist eiförmig, röthlich-braun, innen auf der einen Seite mit einer glatten wulstartigen Einfassung, in der Mitte mit einigen dunklern concentrischen Streifen versehen. — Länge 17, Breite 11 Linien.

An der Kap- und Natalküste.

18. PURPURA SUCCINCTA Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 62. — Kiener pl. 27. fig. 73. — Reeve Conch. Icon. pl. 5. fig. 23.

Das grösste Exemplar ist 3″ lang und 2″ breit, das kleinste 11‴ lang und 7‴ breit.

Am Kap; v. Ludwig.

19. PURPURA CINGULATA Desh.

Buccinum cingulatum Linné Mantissa pag. 549. — Purpura trochlea et clavus Lamk. Tom. X. pag. 89. — Kiener pag. 107. pl. 28. fig. 75. b. c. d. — Purpura cingulata Desh. Reeve Conch. Icon. fig. 76.

Die Zahl der erhabenen Quergürtel wechselt von 1—4 und fehlt bei einigen sogar ganz auf dem letzten Umgang. Die Schalen sind bald bauchig, bald etwas gestreckt. Der Deckel ist länglich-eiförmig, röthlich-braun, mit einigen schiefen concentrischen Streifen in der Mitte der innern Seite.

Länge 14, Breite 8,5 Linien.

An der Kap- und Natalküste.

20. PURPURA VEXILLUM Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 88. — Strombus vexillum Chemn. Conch. Bd. X. pag. 222. tab. 157. fig. 1504. 1505. — Cassidaria vexillum Kiener pl. 2. fig. 6. — Buccinum vexillum Reeve Conch. Icon. fig. 79.

Bei der einzigen jungen Schale, die mir zur Untersuchung mitgetheilt wurde, sind die obern Umgänge glatt, während der letzte Umgang mit äusserst zierlichen, feinen Quer- und Längsstreifen versehen ist. Die Aussenlippe ist scharf und innen am Rande gefurcht. — Länge 11,5, Breite 6 Linien.

An der Natalküste, J. A. Wahlberg. Im Museum der Akademie zu Stockholm.

HARPA Lamk.

HARPA CRASSA Phil.

H. testa parva, solida, ponderosa, albida; anfractu ultimo medio fusco maculato et lineis pallide fuscis longitudinalibus in ziczac flexis more solito picto; costis angustis remotis, obsolete lineatis; labro labioque incrassatis. — Long. 14,5, lat. 9 lin.

In litore capensi, Philippi.

Die Schale und namentlich die Lippe sind aussergewöhnlich dick, doch gibt es auch kurze und dickschalige Exemplare von H. minor Lamk., die eine Uebergangsstufe zu dieser Art bilden.

BUCCINUM L.

a) Buccinum.

1. BUCCINUM PORCATUM Gm.

Gmelin pag. 3494. Nro. 105. — Reeve Conch. Icon. pl. 4. fig. 22. — Buccinum ligatum Kiener pag. 7. pl. 5. fig. 15. — Purpura ligata Lamk. Tom. X. pag. 78.

Diese und die zwei nächstfolgenden Arten gehören zu Buccinum, wie schon Deshayes richtig bemerkt hat. Sie lässt sich von den folgenden verwandten Arten sogleich durch die starke und breite Furche oberhalb des sechsten Gürtels, durch einen erhabenen Gürtel an der Naht und durch die gestreckte Gestalt unterscheiden. — Länge 21, Breite 11 Linien.

An dem Kap L'Agulhas.

2. BUCCINUM LAGENARIUM Desh.

Purpura lagenaria Lamk. Tom. X. pag. 81. — Kiener, Pourpre pag. 128. pl. 40. fig. 94. exclus. variet. — Purpura cucurbita Duclos Ann. des Scienc. nat. Tom. 26. pl. 2. fig. 12. — Buccinum lagenarium Desh. Reeve Conch. Icon. pl. 5. fig. 33. 34.

In dem K. Naturalien-Cabinet zu Stuttgart befinden sich 2 Exemplare ohne Fundort, die ganz vortrefflich zu den citirten Abbildungen passen; von diesen lassen sich auch die von mir gesammelten Schalen nicht trennen, obgleich sie etwas bauchiger sind und eine bräunlich-violette Mündung und weisse Spindel haben; denn sie sind unterhalb der Sutur eingedrückt, zart in die Quere gestreift und auf dem letzten Umgang mit 8—9 flachen, ebenfalls fein gestreiften Quergürteln von etwa einer halben Linie Breite versehen. Der innere Rand der Aussenlippe ist gewöhnlich zart gefurcht und die Spindel oben mit einem weissen Wulst versehen. Die Schalen sind in frischem Zustande schmutzig röthlich-braun mit weisslichen Flecken auf den obern Gürteln, im abgeriebenen Zustande gelblich mit rothbraunen Flammen und weissen Flecken. — Länge 13,5, Breite 9 Linien.

An der felsigen Natalküste.

3. BUCCINUM LIMBOSUM Reeve.

Reeve Conch. Icon. pl. 5. fig. 35. — Purpura limbosa Lamk. Tom. X. pag. 78.

Meine Schalen passen ganz genau zu der Reeve'schen Figur, die Farbe scheint aber zu variren, denn ich besitze auch einige schmutzig-braune und schmutzig-gelbliche. Die ersten Umgänge sind immer angefressen und abgerieben, der letzte ist unter der Sutur eingedrückt, überall mit feinen Querstreifen und an der Basis mit 8—10 Furchen versehen. Die Mündung ist bald gefurcht, bald glatt, bald röthlich-bräunlich, bald mehr weisslich. Die Schalen sind gewöhnlich 19‴ lang und 12‴ dick, eine einzige lang gestreckte ist 25‴ lang und 14‴ breit.

An den Felsen der Natalküste.

4. BUCCINUM CATARACTA Chemn.

Chemnitz Conch. Bd. X. pag. 188. tab. 152. fig. 1455.

Man darf nur die Abbildungen von Kiener und Reeve vergleichen und man wird auf den ersten Blick sehen, das diese mit der von Chemnitz durchaus nicht vereinigt werden können. Ich habe zwar das Chemnitz'sche Originalexemplar nie gesehen, aber ich besitze zwei Exemplare, die in Grösse, Gestalt und

Farbe mit der Abbildung und Beschreibung genau übereinstimmen; sie gehören, wie auch die Abbildung zeigt, nicht zu Purpura sondern zu Buccinum. Die Umgänge sind sehr fein in die Quere gestreift und unterhalb der Sutur eingedrückt, aber nicht kantig, wodurch sich diese Art von Kiener's Purpura cataracta sowie auch von dessen Buccinum Delalandi, wo die Chemnitz'sche Figur citirt ist, sogleich unterscheidet. Die Mündung stimmt genau mit der Abbildung überein, ist bei der einen Schale bläulich-weiss und an der Lippe glatt, bei der andern schmutzig violett und an der Lippe schwach gefurcht. In allen diesen Merkmalen erinnert diese Art an das von Reeve abgebildete B. limbosum, ist aber durch die schlanke Gestalt und durch die Farbe verschieden. — Länge 14,8, Breite 8,5 par. Linien.

An der Natalküste.

5. BUCCINUM DELALANDI Kiener.

Kiener, genre Buccin, pag. 15. pl. 5. fig. 14.

Am Kap (nach Kiener).

6. BUCCINUM VIOLACEUM Quoy et Gaim.

Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrol. Moll. pl. 30. fig. 32—34. — Kiener pag. 33. pl. 8. fig. 23.

Diese Art hat im Habitus und in der Färbung viel Aehnlichkeit mit den oben angeführten bauchigen Schalen von B. lagenarium Desh., scheint aber gar nicht in die Quere gestreift zu sein, wenn die Beschreibung genau und die Abbildungen richtig sind.

In der Tafelbai (nach Quoy et Gaimard).

7. BUCCINUM INTINCTUM Reeve.

Reeve Conch. Icon. pl. 5. fig. 32.

Ich glaube Reeve hat Recht, wenn er diese Art von dem ihm allerdings sehr verwandten B. papyraceum Brug., das nach Kiener in den norwegischen Meeren vorkommt, trennt. — Länge 24, Breite 13 Linien.

An der Kap- und Natalküste.

8. BUCCINUM TIGRINUM Kiener.

Kiener pag. 27. pl. 10. fig. 32.

Gmelin hat pag. 3475 Nro. 188. diesen Namen bereits einer ganz andern Schale zugetheilt, daher der Namen geändert werden muss. Ich habe nur eine junge Schale gesehen.

Am Kap. In der Sammlung von Dr. Dunker in Cassel.

9. BUCCINUM RUBIGINOSUM Reeve.

Reeve Conch. Icon. pl. 7. fig. 47.

var. subcostata, testa minore, anfractibus transversim liratis et striatis, supremis longitudinaliter costatis, ultimo non costato. — Long. 9, lat. 5 lin.

In litore natalensi.

Es ist kein Zweifel, dass meine auf den letzten Umgängen nicht längsgerippten Schalen zu dieser Art gehören, denn ich besitze ein von Rüppell gesammeltes B. rubiginosum, das auf den obern Umgängen ganz dieselbe Skulptur und auf dem letzten dieselben Querrippen hat wie meine Schalen, die ebenfalls schmutzig orangefarbig sind und eine weissliche Querbinde haben. Der letzte Umgang hat 10—12 starke, ziemlich scharfe, erhabene Querstreifen und zwischen diesen einige zarte Querstreifchen. Die Epidermis ist schmutzig hellbraun und besteht unter der Lupe aus dichten Längsreihen zarter Wimpern.

10. BUCCINUM MARMORATUM Reeve.

Reeve Conch. Icon. pl. 12. fig. 95.

Reeve theilt unter Buccinum eine kleine nur 4 Species enthaltende Gruppe ab, welche sich durch eine spindelförmige Gestalt, gekörnte Oberfläche und durch eine kleine an der Lippe gezähnte Mündung auszeichnen. Unter diesen halte ich der Farbe und Skulptur nach die einzige von Wahlberg gesammelte Schale mit B. marmoratum für übereinstimmend. Der letzte Umgang hat 18 etwas bogenförmige Längsrippchen,

die durch 24 stärkere stumpfe Querstreifen durchkreuzt und dadurch gekörnt sind; die Querfurchen sind zart in die Quere gestreift Die Mündung ist blass rosenroth, die Lippe am Rande gekerbt und innen mit 10 länglichen Zähnchen besetzt.

An der Natalküste. Im Museum der Akademie zu Stockholm.

b) Bullia Gray. (Nassa Lamk. Desh.)

11. BUCCINUM LAEVISSIMUM Gmel.

Gmelin pag. 3494. Nro. 106. — Lamarck Tom. X. pag. 157. — Quoy et Gaimard Voy. de l'Astrol. Moll. pl. 31. fig. 14—16. — Kiener pag. 17. pl. 7. fig. 20. — Bullia laevigata Reeve Conch. Icon. fig. 6.

Die Schalen sind bald graulich- oder bläulich-weiss, bald bräunlich, alle aber an der Spindel braun; die sehr alten haben oben auf dem letzten Umgang einen abgerundeten Absatz und sind sehr bauchig.

Die jungen Exemplare sind 6‴ lang, 4,5‴ breit, die ausgewachsenen 16‴ lang, 9‴ breit, die ganz alten 20‴ lang und 12,5‴ breit.

An der Kapküste.

12. BUCCINUM DIGITALE Meuschen.

Meuschen Mus. Gevers. pag. 296. — B. achatinum Lamk. Tom. X. pag. 158. — Quoy et Gaimard, Astrol. pl. 31. fig. 17. — Kiener pag. 24. pl. 7. fig. 21. — Bullia digitalis Gray, Reeve Conch. Icon. pl. 4. fig. 4.

Es gibt braune, gelbliche und weissliche einfarbige Schalen; die weissen mit einer Querreihe bräunlicher Punkte auf jedem Umgang sind selten; eine Schale ist wie Bullia semiusta Reeve Conch. Icon. fig. 22. gefärbt. Die Mündung ist gelblich, am Rande weiss. — Länge 18, Breite 7,5 Linien.

An den sandigen Küsten der Kapkolonie, wo die Thiere beständig von den Wellen hin und her geworfen werden. Sie suchen nemlich, so bald sie durch eine Welle ausgeworfen und unter dem beweglichen Sand begraben werden, auf die Oberfläche zu kommen und dem Meere zuzulaufen, aber ehe sie ihr Ziel erreichen, kommt eine zweite Welle und wirft sie wieder zurück.

An diese schliesst sich eine mir unbekannte Species an, deren Schale schmäler und länger gestreckt ist und aus 9 kaum gewölbten Umgängen besteht, welche durch zarte und gleichweit von einander entfernte, eingedrückte Querlinien überall durchfurcht und durch eine undeutliche einfache Naht getrennt sind. Die Schale ist hellgelblich und wie bei der Varietät von B. digitale oberhalb der Mitte eines jeden Umgangs mit einer Querreihe brauner Flecken und von der Spindel bis zur Basis der Aussenlippe mit einem braunen Streifen gezeichnet. Die Farbe der braunen Flecken ist nach unten wie verwaschen oder zerflossen, daher man diese Art Buccinum (Bullia Gray) dilutum nennen könnte. Alle Schalen sind beschädigt; die grösste ist 11‴ lang, 3,7‴ breit.

An der Natalküste.

13. BUCCINUM NATALENSE Krauss. Tab. VI. fig. 16.

B. testa acuminato-turrita, basi truncata, tenui, nitida, cinereo-lutescente, albido-fasciata, apice alba; anfractibus 8 planulatis, lineis impressis, tenuissimis, transversis et superne juxta suturam plicis brevibus, irregularibus sculptis, anfractu ultimo convexiusculo, medio laevigato; apertura flavida; labro acuto, tenui, intus basi subsulcato; columella nivea, laevi, concava, simplice. — Long. 11,3, lat. 4,3 lin.

In litore natalensi.

Diese Art unterscheidet sich von B. vittatum L. durch eine viel dünnere Schale, flachere Umgänge, schwächere Suturen, durch die schneeweisse, glatte, einfache, nicht gedrehte Spindel und durch die Skulptur. Die 3 obersten Umgänge sind glatt, weiss, durchscheinend, die 3 folgenden haben zarte eingedrückte Querlinien und sehr feine Längsrippchen, die 2 letzten unterhalb der Sutur unregelmässige, aber ganz kurze Längsfalten, die durch mehre sehr zarte Querlinien durchkreuzt sind, während die regelmässigen Falten auf den Umgängen des B. vittatum durch 2 tiefe Furchen getheilt und dadurch wie gekörnt sind. Die Spindel ist oben kaum etwas angeschwollen und verlauft ganz einfach ohne allen Rand oder Drehung nach unten, wo sie in einer Spitze endigt.

c) Nassa Lamk. Desh.

14. BUCCINUM CAPENSE Dunker.

Dunker in der Zeitschr. für Malakozoologie von Menke und Pfeiffer 1846. pag. 110.

Die Schalen variren in Farbe und Gestalt, es gibt langgestreckte und bauchige, andere mit einem schmalen unterbrochenen oder mit einem breiten zusammenhängenden Querband; die ganz einfarbigen bräunlich-gelben sind selten; alle sind am Kanal braun und die meisten zeigen in der Mündung ein braunes Querband. — Länge von 6—7,4 Linien, Breite von 2,4—3,2 Linien.

An der Kapküste; häufig.

15. BUCCINUM KOCHIANUM Dunker.

Dunker l. c. pag. 111.

Diese Art ist mit der vorhergehenden verwandt, hat jedoch immer bauchigere und quergestreifte Umgänge. Die Schalen variren ebenfalls in der Gestalt.

Länge von 3,7—6,3 Linien, Breite von 2—3,2 Linien.

An der Kapküste.

16. BUCCINUM CEREALE Menke in lit. Tab. VI. fig. 17.

B. testa parva, ovato-oblonga, subturrita, nitida, flavescente, lineis angulato-undulatis, fuscis et maculis albis picta, longitudinaliter costata, costis 8—9 obliquis, obtusis; anfractibus 6 convexiusculis, ultimo spira minore, costis medio abbreviatis; apertura ovato-oblonga; labro acuto, laevi; columella arcuata. — Long. 2,7, lat. 1,2 lin. (Krauss.)

Buccinum cereale Menke in literis.

In litore capensi.

Diese niedliche Art ist durch Menke schon längst bestimmt, aber soviel ich weiss, nirgends beschrieben. Die Rippen des letzten Umgangs werden gegen die Mündung hin kürzer und undeutlicher. Die Zwischenräume sind glatt und die Suturen deutlich.

17. BUCCINUM PLICOSUM Dunker (non Menke). Tab. VI. fig. 19.

B. testa ovato-conica, alba seu luteo-alba, transversim striata, longitudinaliter plicosa, plicis obliquis 10—14; spira obtusiuscula; anfractibus 6—8, ultimo ceteris majore; apertura ovata; labro dextro incrassato, intus obsoletissime sulcato; basi macula castanea signata. — Long. 13, lat. 7,3 lin.

Buccinum plicosum Dunker, Menke und Pfeiffer Zeitschr. für Malakozool. 1846. pag. 111.

In litore capensi.

Ich besitze Schalen mit 8 Umgängen, 14 Längsfalten und einem braunen Flecken in der Mitte der Aussenlippe, ausser einem grossen am Kanal. Die Innenlippe ist, wie bei B. reticulatum, gross und auf der Umgangswand angewachsen, die Spindel glatt, an der Basis mit einer schmalen Furche und oben mit einem zahnartigen Wulst versehen. Die Furchen oder Falten auf der innern Seite der Aussenlippe sind bei einigen sehr undeutlich, bei andern und einem von Dunker selbst erhaltenen Exemplar ganz gut zu erkennen.

18. BUCCINUM MARGINULATUM Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 182. — Kiener pag. 91. pl. 29. fig. 117.

Die Schalen sind bläulich-grau mit 3 undeutlichen braunen Querbinden, die in der Tiefe der Mündung scharf begränzt sind, aber nicht bis zum Mundsaum reichen. — Länge 7,2, Breite 4,7 Linien.

In der Natalbai.

19. BUCCINUM ARCULARIA L.

Linné Syst. nat. pag. 1200. Nro. 457. — Cuvier Regne anim. Atlas Mollusq. pl. 53. fig. 4. 4 a.

Die meisten Exemplare haben auf den obern Umgängen 2—3, auf dem letzten 9—11 mehr oder weniger deutliche eingedrückte Querlinien. Die bräunlich-violette Mündung hat 1—2 weisse Querbinden.

Länge 12, Breite 8 Linien.

Sehr häufig in der Natalbai.

20. BUCCINUM CORONATUM Brug.

Lamarck Tom. X. pag. 180. — Kiener pag. 97. pl. 28. fig. 112.

Die Schalen sind bläulich-grau oder bräunlich mit isabellgelben Knoten und haben oben an der Spindel eine deutliche Falte. — Länge 12, Breite 6,5 Linien.

An der Natalküste, selten.

21. BUCCINUM KRAUSSIANUM Dunker. Tab. VI. fig. 18.

B. testa parva, ovata, subdepressa; ultimo anfractu dorso gibboso, ad basin striato, livido, fusco-fasciato; apertura parvula, ovata, intus laevi, fusco-fasciata; labro incrassato, aurantio; columella arcuata, valde callosa, callositate nitidissima, aurantia, supra aperturam fusca gibbaque, totam testam circumdante et apicem spirae brevissimae, acutae obvelante; operculo flavescente, tenui, ad marginem inferiorem fimbriato. — Long. 4, lat. 3,5 lin.

Buccinum Kraussianum Dunker, Menke und Pfeiffer Zeitschr. für Malakozool. 1846. pag. 111.

Nassa Küsteri Krauss in literis.

In litore capensi et natalensi.

Die Schale ist schief eiförmig, aus 5 Umgängen zusammengesetzt, von welchen die 4 ersten sehr kurz sind, der letzte dagegen sehr gross, in der Mitte buckelig und glatt, an der Basis mit 4—6 eingedrückten, zuweilen auch unter der Naht mit einem einzigen Streifen versehen ist. Die schwielige Platte ragt über die Schale hinaus und überwallt die Umgänge an zwei Seiten bis über die Spitze hinaus in Form eines Wulstes, nur bei ganz jungen Schalen stehen die 2 ersten in eine kleine scharfe Spitze auslaufenden Umgänge noch frei. Die Mündung spitzt sich oben etwas zu und endigt in eine seichte Rinne, von welcher ein brauner Streifen nach oben bis an den Rand des Wulstes läuft; seitlich an der Rinne ist ein kleiner Höcker und mehr links in der Mitte der Platte ein undeutlicher bräunlicher Flecken. Die Lippe ist bei alten Schalen dick, wulstig, bei jungen scharf. Der Ausschnitt an der Basis der Mündung ist ziemlich gross und bräunlich. Der letze Umgang hat 3 bräunliche Querbinden. Der Deckel ist rundlich-eiförmig und durch seinen untern und äussern Rand, der tief gewimpert ist, merkwürdig.

22. NASSA MYRISTICATA Hinds.

Hinds, Zool. of the Voy. of Sulphur Moll. pag. 36. pl. 9. fig. 10. 11.

Am Kap nach Hinds.

EBURNA Lamk.

EBURNA PAPILLARIS G. B. Sow.

G. B. Sowerby Conch. Illustrat. Eburna Nro. 9. fig. 1.

Am Kap nach Sowerby.

Fam. 19. COLUMELLARIA Lamk.

COLUMBELLA Lamk.

1. COLUMBELLA TURTURINA Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 273. — Kiener Colombelle pag. 16. pl. 11. fig. 3.

Mein ausgewachsenes Exemplar ist auf der Oberfläche so abgerieben, dass sich die Farbe nicht mehr erkennen lässt. Die jungen Schalen sind gelblich-weiss mit länglichen, rostbraunen Flecken, am Rande der Aussenlippe scharf und innen ganz glatt; sie haben auf der Spindel aussen keine Körner, dagegen innen die beiden faltenartigen Querlamellen mit dem rosenfarbigen Flecken. Am meisten sind die jungen Schalen durch das Gewinde ausgezeichnet, das im Profil an den Seiten etwas concav ist, in eine scharfe Spitze endigt und aus 9 Umgängen besteht, von welchen die 3 ersten glatt, ungleich und verschoben, die 3 nächstfolgenden an der Basis schwach höckerig, die beiden vorletzten glatt sind.

Die jungen Schalen sind 6‴ lang und 3,8‴ breit; die alten 6‴ lang und 5‴ breit.

An der Natalküste.

2. COLUMBELLA UNDATA Duclos.

Kiener, Colombelle pag. 27. pl. 9. fig. 1.

Diese Art und C. tringa Duclos stehen einander sehr nahe; den deutlichen Suturen und der Gestalt nach gehören meine Exemplare zu C. undata, obgleich die Querstreifen auf dem letzten Umgang nicht so weit aufwärts laufen als bei der Kiener'schen Figur angegeben ist. — Länge 7,3, Breite 3,5 Linien.

An der Natalküste.

3. COLUMBELLA LACTEA Duclos.

Kiener, Colombelle pag. 29. pl. 15. fig. 4.

Ausser dem gestreiften Wulst an der äussern Seite der Aussenlippe, der vielleicht nur bei sehr alten Individuen vorhanden ist, stimmen die Schalen ganz mit dieser Art überein, ich muss aber gestehen, dass ich sie von der vorhergehenden nicht zu unterscheiden vermag, wenn die Farbe nicht berücksichtigt wird. Sie sind weiss, mit einer gelblichen Epidermis überzogen. — Länge 8,3, Breite 3,5 Linien.

An der Natalküste.

4. COLUMBELLA MENDICARIA Lamk. var.

Lamarck Tom. X. pag. 272. — Kiener Colombelle pag. 48. pl. 6. fig. 1 a.

Alle meine Schalen gehören zu der von Kiener bezeichneten schwarzen Varietät mit einem einzigen gelben Band auf dem letzten Umgang. Die Spindel und der Rand der Aussenlippe sind schwarzbraun, das Innere der Mündung ist weiss. — Länge 7,5, Breite 4,8 Linien.

An der Natalküste. Am Kap, nach Freiherrn v. Ludwig.

5. COLUMBELLA KRAUSSII Sow.

Sowerby, Ann. et Mag. nat. hist. 1845. pag. 500. — Thesaur. Conch. pl. 40. fig. 180. 181.

Diese Art besitze ich nicht mehr, sie wurde aber von mir an das British Museum gegeben.

An der Natalküste.

MITRA Lamk.

1. MITRA LITTERATA Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 339. — Kiener, Mitre pag. 50. pl. 16. fig. 50. — Küster, neues Conch. Cab. tab. 15. fig. 9. — Reeve Conch. Icon. fig. 153.

Einige junge Schalen und ein etwas länger gestrecktes Exemplar von 12‴ Länge und 6‴ Breite, das überdies auf den obern Umgängen in der Mitte, auf dem letzten aber $1\frac{1}{2}$ Linien unter der Sutur eine weisse etwas ausgefressene Querlinie hat, haben nur 3 deutliche Falten auf der Spindel; im Uebrigen kommen sie mit den andern vollkommen überein. Die Querstreifen bestehen aus eingedrückten Punkten.

Länge 10—11, Breite 5,8 Linien.

2. MITRA PICTA Reeve.

Reeve Conch. Icon. pl. 16. fig. 123. — Mitra tessellata Kiener (nec Martyn, nec Swains). — Kiener, Mitre pag. 37. pl. 13. fig. 42.

Die frischen Schalen sind gut beschrieben und abgebildet; sind die Schalen aber am Strande abgerieben, so sind die Querstreifen fast ganz verschwunden und sie kommen alsdann mit Voluta Schroeteri Chemn. Conch. Bd. XI. pag. 30. tab. 179. fig. 1733. 1734. überein, wie ich an meinen Exemplaren nachweisen kann, daher sie bei dieser allein und nicht auch bei Mitra cornicularia Lamk. hätte angeführt und der Chemnitz'sche Namen beibehalten werden sollen. — Länge 12, Breite 4,3 Linien.

An der Kapküste.

3. MITRA LIMBIFERA Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 329. — Reeve Conch. Icon. pl. 23. fig. 180 a.

Ich besitze nur eine junge Schale mit scharfer glatter Aussenlippe, bei welcher die gelblich-weisse Querbinde bis an die Sutur reicht; die obern Umgänge sind deutlich gefurcht, der letzte ist oben schwach gestreift, an der Basis ebenfalls gefurcht. — Länge 6, Breite 2,7 Linien.

An der Natalküste.

4. MITRA SIMPLEX DUNKER. Tab. VI. fig. 20.

M. testa parvula, ovato-acuta, subfusiformi, laevigata, subfusca seu albo et fusco variegata; anfractibus senis parum convexis; apertura totius testae dimidiam adaequante; columella quadriplicata. — Long. 4,6, lat. 2,3 lin.

Mitra simplex DUNKER, MENKE und PFEIFFER Zeitschr. für Malakozool. 1846. pag. 111.

Die frischen Schalen sind sehr stark glänzend, entweder einfarbig braun, oder mit 3—4 weissen Flecken auf dem letzten Umgang; an der Basis desselben sind einige schwache Querstreifen. Die Mündung ist weisslich, die Aussenlippe oben ein wenig verdickt. — Länge 4,6, Breite 2,3 Linien.

An der Kapküste.

5. MITRA CAPENSIS DUNKER.

REEVE Conch. Icon. pl. 33. fig. 268.

Diese Art gehört zu den längsgerippten Mitren und steht der Mitra Savignyi PAYR. zunächst.

Länge 4, Breite 1,8 Linien.

An der Kapküste.

IMBRICARIA SCHUMACHER.

IMBRICARIA CARBONACEA HINDS.

HINDS Zool. of the Voy. of SULPHUR Mollusc. pag. 41. pl. 11. fig. 9. 10.

Am Kap L'Agulhas, nach HINDS.

VOLUTA L.

1. VOLUTA ARMATA LAMK.

LAMARCK Tom. X. pag. 376. — MARTINI Conch. Bd. III. tab. 76. fig. 787. 788.

Am Kap, nach LAMARCK und CHEMNITZ.

2. VOLUTA SCAPHA GMEL.

LAMARCK Tom. X. pag. 384. — KIENER pl. 16. 17. 18. pl. 46. fig. 2.

Am Kap, nach LAMARCK, CHEMNITZ und KIENER. Beide Arten habe ich nie gesehen.

MARGINELLA LAMK.

1. MARGINELLA ROSEA LAMK.

LAMARCK Tom. X. pag. 438. — KIENER Marginelle pag. 8. pl. 2. fig. 9.

Die Schalen sind gewöhnlich weiss und rosenroth gefleckt, seltener graulich-weiss mit bräunlichen oder schwärzlichen, zickzackförmigen Linien, alle aber durch einen kleinen Ausschnitt oben am innern Rande der Aussenlippe ausgezeichnet. — Länge 11, Breite 6,5 Linien.

An der Kap- und Natalküste.

2. MARGINELLA INTERRUPTA LAMK.

LAMARCK Tom. X. pag. 446. — KIENER pag. 25. pl. 5. fig. 21.

Länge 6,3, Breite 4,2 Linien.

Ein etwas verbleichtes Exemplar vom Kap befindet sich in der Sammlung von Dr. DUNKER.

3. MARGINELLA CAPENSIS DUNKER. Tab. VI. fig. 21.

M. testa oblongo-ovata, laevissima, nitidissima, flavido-albida; spira prominula; apertura albida; labro dextro versus medium depresso; columella subrecta, distincte quadriplicata. — Long. 6, lat. 3 lin. (KR.)

Marginella capensis DUNKER in lit.

In litore capensi.

Ich besitze diese Art in frischen und am Strande aufgelesenen Schalen, die alle einfarbig gelblich-weiss sind. Sie sind etwas grösser, oben ein wenig bauchiger, als Volvaria triticea LAMK. in den Figuren

von Adanson und Kiener, und haben 4 deutliche erhabene Falten an der Spindel. Der weisse Rand der Aussenlippe ist in der Mitte ein wenig einwärts gebogen. Ich glaube kaum, dass sie von der einfarbigen Varietät der V. triticea Lamk. getrennt werden können.

Unter den am Strande gesammelten Schalen befand sich eine einzige von 4‴ Länge und 2‴ Breite; sie hat ein mehr hervorragendes und stumpfes Gewinde, eine einfache Aussenlippe und eine bauchige Spindel mit 3 Falten, von welchen die obere sehr undeutlich ist. Ich halte sie für eine neue Species.

4. MARGINELLA ZONATA Kiener.

Kiener, Marginelle pag. 41. pl. 13. fig. 4.

var. bilineata, anfractu ultimo lineis duabus rufis, distantibus cincto. — Long. 3,2, lat. 1,6 lin.

Tab. VI. fig. 22.

Kiener hat diese Art mit einer breiten rothbraunen Binde in der Mitte beschrieben und abgebildet; mit derselben Färbung und in allen übrigen Merkmalen übereinstimmend habe ich sie auch jedoch ziemlich selten gefunden; viel häufiger aber war eine Varietät mit 2 rothbraunen Querlinien, die gerade die Gränze der Binde der gewöhnlichen Färbung, welche zuweilen durch eine dunklere Schattirung angedeutet ist, bezeichnen. Ich kann diese Varietät mit zwei Linien nicht von der Kiener'schen Art unterscheiden, denn bei beiden ist die Gestalt der Schale und das Gewinde übereinstimmend. Die Aussenlippe reicht bei allen gerade bis an die Sutur und ist an diesem Vereinigungspunkt mit einem kleinen braunen Flecken bezeichnet.

An der Kapküste.

5. MARGINELLA DUNKERI Krauss. Tab. VI. fig. 23.

M. testa pusilla, oblonga, laevissima, nitidissima; spira prominula, obtusa; anfractu ultimo albido, supra medium rufo-fasciato; apertura angusta; columella basi recta, plicis 4 elevatis, regularibus armata. Long. 2,5, lat. 1,1 lin.

In litore capensi.

Diese Art unterscheidet sich von der vorhergehenden sogleich durch ein mehr hervorragendes Gewinde, durch eine kürzere Aussenlippe, die nicht bis an die Sutur reicht und durch die Querbinde, deren oberer Rand auf der Unterseite der Schale mit dem obern Ende der Aussenlippe, wo ebenfalls ein kleiner brauner Flecken vorhanden ist, zusammenfällt, während dieser bei M. zonata ziemlich entfernt ist. Die 4 Falten sind gleich hoch, die beiden untersten nicht so schief gestellt als bei M. zonata.

Zwei unvollständige Schalen, bei welchen der letzte Umgang statt der rothbraunen Binde weiss und oben und unten röthlich-braun ist, scheinen als Varietät hierher zu gehören.

Fam. 20. INVOLUTA Lamk.

ERATO Gray.

ERATO SULCIFERA Gray.

Gray in Sowerby Conch. Illustr. Cypraea, pag. 15. fig. 46.

Vom Kap, nach Gray.

CYPRAEA L.

Die Cypräen der Kolonialküste weisen eigenthümliche Species auf, die der Natalküste gehören fast alle zu den längstbekannten Arten des indischen Oceans und scheinen in Südafrika an der Kaffernküste ihre südlichste Gränze erreicht zu haben. Die letztern halten sich gerne auf den Terrassen der felsigen Küste auf, die während der Ebbe zwar nicht von den Wogen berührt werden, aber doch hinlänglich mit Wasser versorgt und warm sind. Auf diesen muldenförmig ausgehöhlten Bänken bieten die meist schön gefärbten, ihre Schalen verbergenden Thiere mit andern Mollusken, mit Echinodermen und Crustaceen durch das bunte Farbengemisch dem Auge einen wunderbaren Anblick dar. C. annulus ausgenommen, findet man sie nicht in grosser Anzahl, sondern nur einzeln. Die ausgeworfenen dienen trotz ihrer kleinen Mündung zuweilen Eremitkrebsen zur Behausung. Die folgenden Species sind nach der Kiener'schen Anordnung zusammengestellt.

1. CYPRAEA LYNX LAMK.

LAMARCK Tom. X. pag. 513. — KIENER, Porcelaine pag. 10. pl. 25. fig. 2. — REEVE Conch. Icon. fig. 33.

Länge 16—20,5, Breite 10,5—13 Linien.

An der Natalküste.

2. CYPRAEA VITELLUS LAMK.

LAMARCK Tom. X. pag. 507. — KIENER pag. 12. pl. 19. fig. 1. — REEVE Conch. Icon. fig. 14.

Das einzige Exemplar ist 25‴ lang und 16,5‴ breit.

Am Natalpoint.

3. CYPRAEA UNDATA LAMK.

LAMARCK Tom. X. pag. 524. — SOWERBY Conch. Illustr. fig. 109. — KIENER pag. 21. pl. 30. fig. 3. — C. diluculum REEVE Conch. Icon. fig. 65.

Die Lippen sind weiss und nur am äussern Rande punktirt, vorn und oben hinter der Spitze der rechten Lippe ist ein dunkelbrauner Flecken und hinten über den ganzen Ausschnitt ein dunkelbrauner Streifen.

Länge des einzigen Exemplars 8,5, Breite 5,3 Linien.

An der Natalküste.

4. CYPRAEA ANGUSTATA GMEL.

GMELIN Nro. 110. pag. 3421. — SOWERBY Conch. Illustr. Nro. 99. fig. 105. — KIENER pag. 43. pl. 35. fig. 2.

Am Kap, nach SOWERBY.

5. CYPRAEA ALGOËNSIS GRAY.

G. B. SOWERBY, Proceed. zool. Soc. 1834. pag. 18. — SOWERBY, Conch. Illustr. Nro. 101. fig. 26. — KIENER pag. 44. pl. 42. fig. 2. — REEVE Conch. Icon. fig. 90.

Ich habe diese Art in Exemplaren von 7—11 Linien Länge und von 4,5—7,4 Linien Breite gesammelt. Bei einer kleinen Schale sind die Lippen auf der obern Hälfte der Mündung glatt, wodurch eine Uebergangsstufe zu der nächsten Art gegeben ist.

In der Algoabai.

6. CYPRAEA EDENTULA G. B. SOW.

SOWERBY Conch. Illustr. Nro. 102. fig. 26.* — KIENER pag. 45. pl. 36. fig. 1. — REEVE Conch. Icon. fig. 85.

Sie lässt sich nur durch die zahnlose etwas weitere Mündung von C. algoënsis unterscheiden, denn in der Gestalt sind beide gleich; auch hier gibt es Schalen, welche Spuren von Zähnen am Lippenrand haben. — Länge 12,3, Breite 8 Linien.

An der Kapküste.

7. CYPRAEA FUSCODENTATA GRAY.

GRAY, Zool. Journ. Vol. I. pag. 499. — SOWERBY, Conch. Illustr. Nro. 104. fig. 28. — REEVE Conch. Icon. fig. 88. — KIENER pag. 46., pl. 36. fig. 3.

Jede der drei Abbildungen ist verschieden; mit der SOWERBY'schen kommt ein in der Sammlung von Dr. DUNKER sich befindliches Exemplar von 11‴ Länge und 6,5‴ Breite am meisten überein, während die von Baron v. LUDWIG gesammelten Schalen der KIENER'schen Abbildung näher stehen, indem sie nur am Rande der Spindel und kurz gezähnt sind. Vergleicht man damit Cypraea similis, so ist der Unterschied nicht gross und es wird bei einigen Schalen sogar schwer zu bestimmen sein, ob sie zu dieser oder jener Art gehören. Die Schale welche sich am meisten zu dieser Art hinneigt, ist 12‴ lang, 7,5‴ breit, die der C. similis am nächsten stehenden sind 13,5‴ lang und 9‴ breit.

An der Kapküste.

8. CYPRAEA SIMILIS GRAY.

GRAY Zool. Misc. pag. 36. — SOWERBY Conch. Illustr. Nro. 103. fig. 27. — REEVE Conch. Icon. fig. 89. — KIENER pag. 17. pl. 19. fig. 2.

Auch hier stimmen die Abbildungen nicht mit einander überein; den von LUDWIG gesammelten Schalen

fehlt zwar das hervorragende Gewinde, was meiner Meinung nach kein genaues Kennzeichen zur Unterscheidung ist, aber sie haben die Gestalt und Zähne wie sie Reeve abgebildet hat.

An der Kapküste.

9. CYPRAEA EROSA L.

Lamarck Tom. X. pag. 515. — Kiener pag. 53. pl. 9. fig. 2. 3. — Sowerby Conch. Illustr. fig. 172. — Reeve Conch. Icon. fig. 43.

Die von Sowerby abgebildeten Schalen sind jung, wie ich sie ebenfalls und mit mehren Uebergangsstufen gesammelt habe. Sie sind auf dem Rücken einfarbig bläulich-grau mit Andeutungen von 1—2 Querbinden, an den Seiten getüpfelt; das Gewinde ist hervorstehend. Die alten sind 10—19‴ lang, 6—11,5‴ breit, die jungen 10—13‴ lang, 6—8‴ breit; eine in der Färbung den ausgewachsenen näher stehende Schale ist nur 8,5‴ lang und 5‴ breit.

An der Natalküste.

10. CYPRAEA VARIOLARIA Lamk.

Lamarck Tom. X. pag. 511. — Kiener pag. 57. pl. 27. fig. 2.

Das einzige Exemplar ist 11‴ lang und 6,7‴ breit.

An der Natalküste.

11. CYPRAEA MILIARIS L.

Lamarck Tom. X. pag. 511. — Kiener pag. 58. pl. 30. fig. 2. — Cypraea Lamarckii Gray (non Duclos) Zool. Journ. Tom. I. pag. 506. — Sowerby Conch. Illustr. fig. 12. — Reeve Conch. Icon. fig. 37.

Durch die braunen Flecken an beiden Enden lässt sich diese Art leicht von C. Lamarckii Duclos unterscheiden. Die rundlichen Flecken auf dem Rücken sind bald einfarbig weiss, bald weiss mit einem bläulichen Punkte. — Länge 19,5, Breite 12,5 Linien.

Auf den sandigen Stellen der Natalbai.

12. CYPRAEA NEBULOSA Kiener.

Kiener pag. 63. pl. 32. fig. 3.

Am Kap, nach Kiener. Soll nach Reeve eine dunkle Varietät von C. zonata Chemn. sein.

13. CYPRAEA LISTERI Gray.

Sowerby Conch. Illustr. Nro. 46. fig. 114. — Kiener pag. 65. pl. 41. fig. 2. — Reeve Conch. Icon. fig. 83.

Das einzige Exemplar, das ich gefunden habe, kommt in der Färbung mit der Figur von Sowerby, in der Gestalt mit der von Kiener überein. Die Färbung erinnert an die von C. variolaria, von der diese Art aber durch die Gestalt und Zähne leicht zu unterscheiden ist. — Länge 11, Breite 7,5 Linien.

An der Natalküste.

14. CYPRAEA HELVOLA L.

Lamarck Tom. X. pag. 533. — Kiener pag. 68. pl. 28. fig. 1. — Reeve Conch. Icon. fig. 72.

Es gibt Schalen von 7,5—12‴ Länge und 5,5—8,5‴ Breite.

An der Natalküste.

15. CYPRAEA FELINA Gmel.

Lamarck Tom. X. pag. 560. — Sowerby Conch. Illustr. fig. 135. 137. — Kiener pag. 96. pl. 33. fig. 3. — Reeve Conch. Icon. fig. 105 b.

Ich besitze nur zwei Exemplare, von welchen das eine 10‴ lang, 6,5‴ breit ist und mit der Kiener'schen Abbildung vollkommen übereinstimmt, das andere 11‴ lang, 6,3‴ breit und daher länger gestreckt und wie Deshayes angibt, oben bläulich und mit 3 dunklern Querbinden versehen ist.

An der Natalküste.

16. CYPRAEA FIMBRIATA GMEL.

GMELIN pag. 3420. Nro. 102. — KIENER pag. 98. pl. 51. fig. 4. — REEVE Conch. Icon. fig. 92.

Meine Schale ist schlanker als die der Abbildungen und die von SOWERBY in seinen Conch. Illustr. fig. 138. gegebene Varietät. Sie ist oben fein punktirt und hat in der Mitte ein einziges aus zwei unterbrochenen bräunlichen Flecken bestehendes Querband, wie auf der REEVE'schen Figur. Die braunen Punkte auf dem Lippenwulst sind sehr sparsam, die Flecken an den Extremitäten röthlich-violett und der am Wirbel ist bräunlich-violett. — Länge 6,5, Breite 3,5 Linien.

An der Natalküste.

17. CYPRAEA ARABICA L.

LAMARCK Tom. X. pag. 495. — KIENER pag. 105. pl. 17. fig. 1. — REEVE Conch. Icon. fig. 2.

An der Natalküste, ziemlich selten. — Länge 40, Breite 25 Linien.

18. CYPRAEA CAPUT SERPENTIS L.

LAMARCK Tom. X. pag. 508. — KIENER pag. 112. pl. 69. fig. 1. — REEVE Conch. Icon. fig. 44.

Die jungen Schalen sind 12—15‴ lang, 8—10‴ breit, auf dem Rücken einfach bläulich-grau mit einer braunen Querbinde, oder braun mit bläulich-grauen rundlichen Flecken und einer undeutlichen Querbinde. — Länge 16, Breite 11 Linien.

An der Natalküste.

19. CYPRAEA ANNULUS L.

LAMARCK Tom. X. pag. 539. — KIENER pag. 124. pl. 34. fig. 2. — REEVE Conch. Icon. fig. 71.

Die ausgewachsenen Schalen haben bald einen sehr deutlichen bald einen kaum zu erkennenden Ring auf dem Rücken, die jungen sind einfarbig graulich- oder gelblich-weiss mit 2 schwachen Querbinden, 7,5—10‴ lang und 5—6,5‴ breit. Die grösste ausgewachsene Schale ist 13,5‴ lang, 9,5‴ breit; die kleinste 9‴ lang, 6‴ breit.

Sie kommt nie an der felsigen Küste, sondern immer auf den sandigen Stellen der Natalbai vor.

20. CYPRAEA ONISCUS LAMK.

LAMARCK Tom. X. pag. 540. — KIENER pag. 134. pl. 51. fig. 2. — REEVE Conch. Icon. fig. 111. — Cypraea aperta SWAINS. Sow. Conch. Illustr. Nro. 109. fig. 144.

Länge 8,5—9,5, Breite 7—8 Linien.

An der Kapküste.

21. CYPRAEA OVULA LAMK.

LAMARCK Tom. X. pag. 533. — KIENER pag. 135. pl. 51. fig. 3. — SOWERBY Conch. Illustr. Nro. 108. pl. 145.

Die Schalen sind gewöhnlich rosenroth, doch gibt es auch ganz weisse und weisse mit einem leichten Anflug von Rosenroth. — Länge 7—8,4, Breite 5,5—7 Linien.

An der Kap- und Kaffernküste. Die Schalen dieser und der vorhergehenden Art werden von den Kaffern zu Halsbändern angefasst.

22. CYPRAEA COSTATA GMEL.

GMELIN pag. 3418. Nro. 94. — LAMARCK Tom. X. pag. 568. — REEVE Conch. Icon. fig. 109. — Cypraea rosea WOOD, KIENER pag. 137. pl. 47. fig. 4. — C. carnea GRAY, Sow. Conch. Illustr. fig. 147.

KIENER hat diese Art vortrefflich abgebildet, daher ich nicht begreifen kann, warum DESHAYES nicht diese Figur, sondern pl. 51. fig. 2 a, die eine Varietät von C. oniscus darstellen soll, angeführt hat.

Länge und Breite 6,8 Linien.

An der Kapküste, sehr selten. Durch Freiherrn v. LUDWIG dem K. Naturalien-Cabinet geschenkt.

23. CYPRAEA FORMOSA GASKOIN.

Proceed. zool. Soc. 1835. pag. 198. — SOWERBY Conch. Illustr. fig. 151. — KIENER pag. 137. pl. 52. fig. 3. — REEVE Conch. Icon. fig. 132.

Am Kap, nach GASKOIN und KIENER.

24. CYPRAEA VESPERTILIO GASKOIN.

Proceed. Zool. Soc. 1835. pag. 203. — SOWERBY Conch. Illustr. fig. 120. — REEVE Conch. Icon. fig. 108.

Am Kap, nach GASKOIN. Diese Art ist mir nicht bekannt, scheint aber mit C. costata sehr nahe verwandt zu sein.

25. CYPRAEA CAPENSIS GRAY.

GRAY, WOOD Cat. app. tab. 3. fig. 18. — SOWERBY Conch. Illustr. fig. 111. — KIENER pag. 158. pl. 15. fig. 2. — REEVE Conch. Icon. fig. 86.

Die Abbildung von SOWERBY ist richtiger als die von KIENER. Eine einzige oben etwas verbleichte und abgeriebene Schale ist 13,5‴ lang, 8,3‴ breit.

An der Kapküste, sehr selten. Durch Herrn v. LUDWIG dem K. Nat.-Cabinet in Stuttgart geschenkt.

CONUS L.

1. CONUS HEBRAEUS L.

LAMARCK Tom. XI. pag. 20. — KIENER Cone pag. 45. pl. 4. fig. 2. — REEVE Conch. Icon. fig. 104.

Die einzige Schale welche ich gefunden habe, ist sehr stark angefressen und in der Nähe der Mündung mit einer bräunlich-gelben Epidermis überzogen; sie ist 11,5‴ lang und 7,5‴ breit.

An der Natalküste.

2. CONUS LIVIDUS L.

LAMARCK Tom. XI. pag. 30. — KIENER pag. 29. pl. 9. fig. 2 a. — REEVE Conch. Icon. fig. 211.

Die meisten Schalen sind angefressen und abgewaschen, eine einzige, 14,5‴ lang, 8,5‴ breit, ist mit einer bräunlich-gelben Epidermis überzogen und auf der untern Hälfte des letzten Umgangs mit 10—12 Körnerreihen besetzt.

An der Natalküste.

3. CONUS MINIMUS L.

LAMARCK Tom. XI. pag. 19. — KIENER pag. 44. pl. 14. fig. 1.

Die beiden Schalen, welche ich gesammelt habe, sind unter der dünnen gelblichen Epidermis bläulich-weiss mit 15 weiss und braun gegliederten Querlinien sowie mit einer breiten und einer schmalen Querreihe unregelmässiger brauner Flecken, wie bei fig. 1 a. Das Gewinde ist concentrisch gestreift und zwischen den kleinen Höckern braun gefleckt wie bei fig. 1, womit die Schalen in der Gestalt ganz übereinkommen. Die Mündung ist violett ins Braune übergehend mit 2 weissen Querbinden, am Rande der Lippe weiss.

Länge 10,5, Breite 7 Linien.

An der Natalküste.

4. CONUS ROSACEUS CHEMN.

CHEMN. Conch. Bd. XI. pag. 52. tab. 181. fig. 1756. 1757. — Conus aurora LAMARCK Tom. XI. pag. 93. — SOWERBY Conch. Illustr. fig. 7. — KIENER pl. 45. fig. 1.

Durch Vergleichung einer Reihe von Schalen bin ich zu dem Resultat gekommen, dass der ächte Conus rosaceus CHEMN., wie auch REEVE anführt, nach einer abgewaschenen Schale abgebildet ist und dass SOWERBY diese Art in einem ziemlich reinen Exemplar dargestellt hat. Die Farbe der unverdorbenen Schalen ist braun ins Violette und Röthliche übergehend, mit einer breiten, etwas hellern Querbinde in der Mitte des letzten Umgangs und mit bläulicher Mündung; nach dem Grad der Verwaschung wird diese Farbe heller, häufig rosenroth und bei sehr abgeriebenen Schalen oben weiss gebändert. Schon bei diesen einfarbigen Schalen sieht man hin und wieder kleine bräunliche Flecken oben auf dem Gewinde, noch mehr und deutlicher aber bei der marmorirten Varietät, wie sie REEVE nach meinem an CUMING abgegebenen Exemplar in Conch. Icon. pl. 12. fig. 62. genau abgebildet hat. Diese zeigt immer mehre braunpunktirte Querlinien, deren Punkte sich an der Basis der Schale zu schiefen Längslinien gestalten, und hat unterhalb der Mitte eine hellere, mehr oder weniger braungefleckte Querbinde. — Länge 19, Breite 10 Linien.

An der Kap- und Natalküste.

5. CONUS CAFFER Krauss. Tab. VI. fig. 24.

C. testa elongato-turbinata, subcylindracea, tenui, laevi, basim versus subtiliter denseque sulcata, nigrescente vel rufescente fusca, lineis paucis albido-articulatis et medio fascia albo-maculata cincta; spira conica, apice acuta, anfractibus planulata, concentrice striata, fusco-maculata. — Long. 17, lat. 7,5 lin.

In litore capensi et natalensi.

Diese Art unterscheidet sich von der vorhergehenden sogleich durch die längere und schmälere Gestalt sowie durch eine noch dünnere Schale, überdies ist sie viel dunkler und mehr braun gefärbt und hat die unregelmässig weiss und braun gefleckte Querbinde in der Mitte des letzten Umgangs. Das Gewinde hat 8 ziemlich flache Umgänge, die auf ihrer obern Hälfte concentrisch gestreift, auf der untern glatt sind, und ist durch grosse weissliche und kastanienbraune Flecken marmorirt. Der letzte Umgang ist an der Basis dicht und sehr fein gefurcht, die Furchen steigen an der Spindel bis zur Mitte herauf. Die Mündung ist braun und weisslich marmorirt. Die Schalen sind röthlich-braun bis schwärzlich-braun und haben einige weisslich und braun gegliederte Querlinien und ein breites unregelmässig weisslich und kastanienbraun gefleckles Querband. Einige abgeriebene und daher etwas kürzere Schalen, die wahrscheinlich hierher gehören, sind noch stärker und auch über dem Querband gefleckt.

6. CONUS LOVÈNI Krauss. Tab. VI. fig. 25.

C. testa subcylindraceo-turbinata, tenui, transversim tenerrime striolata, ad basim subtiliter denseque sulcata, pallide cinereo-albida, lineis albis fusco-articulatis, maculis fasciisque irregularibus fuscis varie cincta; spira concavo-elata, apice acuminata, rosea, anfractibus planulata, subtilissime concentrice striolata, sparsim fusco-maculata. — Long. 13, lat. 6 lin.

In litore capensi et natalensi.

C. Gabrielii Chenu, Kiener pl. 74. fig. 4, mit welcher diese Art in Gestalt und Farbe viel Aehnlichkeit hat, hat auf dem Gewinde 11 oben durch tiefe Suturen getrennte Umgänge und ist durch die deutlichen Furchen, die regelmässig und weit von einander entfernt liegen und bis über die Mitte des letzten Umgangs heraufreichen, ausgezeichnet. Meine Schalen haben 8 Umgänge, sind überall äusserst zart in die Quere gestreift, graulich-weiss, mit vielen weissen, braungegliederten Querlinien und schmutzig oder dunkelbraunen Querbinden und Flecken unregelmässig marmorirt. Die Mündung ist braun, am Rande der Lippe weiss und etwas braungefleckt.

7. CONUS JASPIDEUS Kiener (non Gmel).

Kiener pl. 55. fig. 4.

Die Kap'schen Schalen kommen in der Färbung mit der Kiener'schen Abbildung ganz genau überein, sind aber etwas schlanker. Eine Schale hat ausser der obern röthlichen Querbinde noch eine zweite schmälere etwas oberhalb der Mitte des letzten Umgangs, wie sie auf der Figur angedeutet ist.

Länge 13, Breite 6,5 Linien.

An der Kapküste, durch Freiherrn v. Ludwig und durch die Missionäre in Elim eingeschickt.

8. CONUS ALGOËNSIS Sow.

G. B. Sowerby Proceed. 1834. pag. 18. — Conch. Illustr. fig. 66. — Reeve Conch. Icon. fig. 149. — Kiener pl. 68. fig. 3. — Reeve Conch. Icon. pl. 27. fig. 149.

Wie schon bei der Vergleichung der Abbildungen zu sehen ist, so scheint auch diese Art in der Färbung sehr veränderlich zu sein; sie ist dickschaliger und konischer als C. caffer und Lovèni und durch die Färbung verschieden. In der Sammlung des Grafen v. Seckendorff befindet sich eine Schale von v. Ludwig, welche mit der Sowerby'schen Figur übereinkommt. — Länge 12, Breite 6,8 Linien.

An der südlichen Küste der Kapkolonie.

V. MOLLUSCA CEPHALOPODA.

1. DIBRANCHIATA OCTOPODA Owen. Lamk. XI. pag. 233.

OCTOPUS Lamk.

1. OCTOPUS VULGARIS Lamk.

Lamarck Tom. XI. pag. 361. — Cuvier Regne anim. Atlas Moll. pl. 1. — d'Orbigny Céphalopodes pag. 26.

Das in Weingeist aufbewahrte Thier ist oben bräunlich-violett mit sehr kleinen dunklern Punkten, unten heller und etwas röthlich, der Körper 22‴ breit und oben von der Verbindungshaut der Arme bis hinten $3\frac{1}{2}$″ lang. Das erste Paar Arme ist 7, das zweite und dritte $8\frac{3}{4}$ bis 9, das vierte $7\frac{1}{2}$ Zoll lang. Das Thier ist namentlich auf der obern Seite mit Wärzchen, die aus mehren Körnern bestehen, überzogen und hat über dem Auge 3 schmale Cirrhen. Zwei Exemplare aus dem adriatischen Meer, welche ich damit vergleichen konnte, sind etwas weniger gekörnt, im Uebrigen aber nicht zu unterscheiden.

Das eben beschriebene grosse Exemplar hat J. A. Wahlberg mitgebracht, zwei kleine durch schlechten Weingeist weniger gut erhaltene Thiere habe ich gesammelt. Das kleinere von diesen ist oben ebenfalls jedoch schwächer mit kleinen Wärzchen besetzt und unten fast ganz glatt. Die Arme stimmen auf beiden Seiten in der Länge nicht genau überein; das erste Paar ist $3\frac{1}{8}$ bis $3\frac{1}{4}$, das zweite und dritte $3\frac{3}{4}$ bis 4 und das vierte $3\frac{1}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ Zoll lang.

Die Arme des zweiten etwas grössern Thieres sind beim ersten Paar $4\frac{1}{2}$, beim zweiten und dritten $5\frac{1}{4}$ und beim vierten $4\frac{3}{4}$ Zoll lang. Beide Thiere sind schmutzig-violett mit dunklern Punkten, unten und an den Armen etwas fleischfarben; über den Augen sind 2—3 Cirrhen. Der Körper ist bei beiden so weich, dass sich die Gestalt nicht genau bestimmen lässt.

An der Natalküste.

2. OCTOPUS ARGUS Krauss. Tab. VI. fig. 26.

Corpore brevi, ovali, postice obtuso, violascente, ocellis albidis, rotundatis picto, supra cirrhis brevibus sparsim munito, antice rugoso, inferne laevigato; oculis prominentibus, supra verrucosis; tubo anali elongato, angusto; brachiis basi membrana brevi conjunctis, inaequalibus, inferioribus corpore triplo longioribus, supremis minimis; acetabulis brachiorum inferiorium 120 brevibus.

In litore natalensi; legit J. A. Wahlberg.

Diese Art unterscheidet sich von O. lunulatus Quoy et Gaimard, d'Orbigny Cephalop. pag. 59. pl. 26. fig. 5—7 durch eine grössere Anzahl von Saugnäpfchen, durch die Cirrhen auf dem Körper, durch eine längere Analröhre und namentlich durch die Farbe.

Das in Weingeist aufbewahrte Thier ist überall fein punktirt, oben und auf der äussern Seite der Arme bräunlich-violett, mit einfarbigen, schmutzig-weisslichen oder fleischfarbenen Flecken, die auf dem Körper von verschiedener Grösse und Gestalt, auf den Armen klein und sehr zahlreich sind. Es lassen sich nirgends die dem O. lunulatus eigenthümlichen, zweifarbigen, erhabenen Ringe unterscheiden, sondern es sind heller gefärbte Flecken auf einem dunkeln Grunde. Der Körper ist 3‴ dick, 3,7‴ breit und von hinten bis zu den Augen 5‴ lang, hinten glatt und oben sowie über den Augen mit einigen kurzen und

kleinen Cirrhen versehen. Der obere Theil des Kopfes und die Basis der obern Arme sind schwach in die Quere gerunzelt. Die untere Seite des Thiers ist glatt, fein punktirt und fleischfarben; die Mündung des Sacks eng, aber lang und kann genau geschlossen werden. Die Analröhre ist $1\frac{1}{2}$ Linien lang. Die Arme sind verhältnissmässig stark und alle viel länger als der Körper; der eine Arm des ersten (obersten) Paars ist vom Maul bis zur Spitze gemessen 1″ 1‴, der des zweiten 1″ 6‴, die des dritten und vierten (untersten) Paars 1″ 9‴ lang; der eine Arm des ersten Paars hat 70—80, der des zweiten 86—90, die des dritten und vierten 110—120 Saugnäpfchen, die ziemlich gross aber ganz kurz sind.

ARGONAUTA L.

1. ARGONAUTA ARGO L.

Lamarck Tom. XI. pag. 355. — Rapp, Naturwissenschaftliche Abhandlungen in Württemberg, Tübingen 1826. Bd. I. pag. 67. tab. 2. fig. 1. 2. — d'Orbigny Cephalop. pag. 158. — Cuvier Regne Anim. Atlas. Moll. pl. 4. fig. 1.

Die Schalen kommen hin und wieder in ziemlich grosser Anzahl an der südlichen Küste der Kapkolonie von der Bai false bis zur Algoabai vor. Die grössten haben eine Länge von $9\frac{1}{2}$ und eine Breite von 7 Zoll.

2. ARGONAUTA TUBERCULATA Shaw.

d'Orbigny Cephalop. pag. 169. — A. tuberculosa Lamk. Tom. XI. pag. 357.

Rang hat diese Art am Kap L'Agulhas gefunden; sie scheint aber sehr selten vorzukommen.

2. DIBRANCHIATA DECAPODA.

1. SEPIA PAPILLATA Quoy et Gaim.

Quoy et Gaimard Voy. de l'Astrol. Mollusq. pag. 61. pl. 1. fig. 6—14.

Die beiden langen Arme sind beinahe doppelt so lang als der Körper, der am hintern Rande nur einen schwachen Eindruck zeigt und überall mit kleinen nach vorn gerichteten Höckern bedeckt ist. Das Thier ist von der Spitze der kleinen Arme bis zum Ende des Körpers 6 Zoll lang.

Am Kap, nach Quoy.

2. SEPIA VERMICULATA Quoy et Gaim.

Quoy et Gaimard Voy. de l'Astrol. pag. 64. pl. 1. fig. 1—5.

Der Körper ist hinten tief ausgeschnitten, vorn zugespitzt, oben durch dunklere Querlinien gezeichnet. Das Thier ist von der Spitze der kleinen Arme bis zum Ende des Körpers 1′ 1″ 6‴ lang.

Am Kap, nach Quoy.

3. SEPIA AUSTRALIS Quoy et Gaim.

Quoy et Gaimard Voy. de l'Astrol. pag. 70. pl. 5. fig. 3—7.

Auf der L'Agulhas-Bank, nach Quoy.

4. SEPIA CAPENSIS d'Orbigny.

d'Orbigny Cephalopod. Sepia pl. 17. fig. 18. 19.

Die Beschreibung dieser Art ist noch nicht erschienen, die Abbildung der Arme stimmt aber unter allen mir bekannten Arten mit meinem Exemplar am meisten überein, daher ich es hier anführe.

Das in Weingeist aufbewahrte Thier hat im Umriss einige Aehnlichkeit mit S. vermiculata Quoy, indem es ebenfalls am Körper vorn zugespitzt, hinten tief ausgeschnitten ist, auch in der Gestalt der Schale übereinkommt, aber der Körper ist gestreckter und hat bei einer Breite von stark $2\frac{1}{2}$ Zoll eine Länge

von $3^3/_4$ Zoll; er ist glatt, oben schmutzig-violett, an den Seiten und unten fleischfarben und überall mit dunklern Punkten und Fleckchen bemalt. Der dicke und $1^1/_2$ Zoll breite Kopf und die kurzen Arme sind oben und aussen schmutzig-violett und nur fein punktirt; der eine Arm des obersten Paars ist $1^1/_2$, der des untersten Paars $2^1/_4$ Zoll lang und mit 3—4 Reihen kurz und fein gestielter, rundlicher Saugnäpfchen besetzt. Die beiden langen Arme waren vollkommen zurückgezogen und lagen, als ich die Oeffnung durch einen Schnitt vergrösserte, zusammengefaltet in der Vertiefung; sie sind $3^3/_4$ Zoll lang und haben 3—4 grössere und viele kleine Saugnäpfchen.

In der Kalkbai, einer kleinen Bucht am Vorgebirge; J. A. Wahlberg.

Gray führt in seiner Spicileg. Zool. pag. 3. tab. 4. fig. 1. einen sehr grossen Decapoden unter Sepioteuthis? major mit kurzer Beschreibung an, der vom Kap der guten Hoffnung sein soll.

SPIRULA Lamk.

SPIRULA PERONII Lamk.

Lamarck Tom. XI. pag. 280. — Cuvier Regn. anim. Moll. Atlas pl. 8. fig. 1.

Viele Schalen fand ich nach einem Sturme am Strande der Plettenbergsbai. Der grösste Durchmesser hat 9 Linien.

APPENDIX.

CIRRIPEDIA.

Fam. 1. SESSILIA.

TUBICINELLA Lamk.

TUBICINELLA BALAENARUM Lamk.

Lamarck Ann. du Mus. Vol. I. pag. 461. pl. 30. fig. 1. — Hist. nat. des Anim. s. Vert. Tom. V. pag. 650. — Sowerby Genera of Shells pl. — Chenu Illust. conch. pl. 1. — Cuvier Regn. Anim. Atlas pl. 139. fig. 1.

Die grössten Exemplare haben 9 erhabene Querringe und sind 18‴ lang, 8‴ dick.

Die Hautstücke welche ich aus den Seiten eines in der Tafelbai harpunirten Wallfisches herausgeschnitten habe, stecken so voll mit diesen Parasiten, dass sie häufig einander berühren.

CORONULA Lamk.

CORONULA BALAENARIS Lamk.

Lamarck Ann. du Mus. Vol. I. pag. 468. pl. 30. fig. 2—4. — Hist. nat. des Anim. s. Vert. Tom. V. pag. 653. — Sowerby l. c. fig. 2. — Chenu 3 Livr. pl. 2.

Die grössten Exemplare haben einen Durchmesser von 18 Linien und stecken nur mit ihrem Rande, die kleinen aber mit der ganzen obern Seite in der schwarzen Epidermis der Wallfische.

Aus der Tafelbai.

CHTHAMALUS Ranzani.

CHTHAMALUS DENTATUS Krauss. Tab. VI. fig. 27.

Ch. testa alba, solitaria semper depressa, valvis ad marginem profunde bi-vel trifidis composita, gregaria conica, costata, ad marginem dentata; apertura mediocri, rhomboidea; operculo rhomboideo, elevato, concentrice sulcato, sutura transversa maxime sinuata diviso. — Diam. 5, alt. 2,5 lin.

In sinu algoënsi; frequens in scopulis.

Diese Art welche ich früher für Ch. stellatus Ranz. gehalten habe, unterscheidet sich hievon durch die rhombische Gestalt der Oeffnung und des Deckels und durch die mehr in der Mitte liegende, sehr tiefe Ausbuchtung der Querlinie des letztern.

Die Schalenstücke der einzelnen und jungen Individuen sind durch breite und gezähnte Suturen deutlich getrennt, entweder ganz flach und durch einen tiefen Ausschnitt am Rande in 2 Lappen getheilt, oder etwas convex mit 2 bis 3 stumpfen Rippen, die in eben so viele Zacken auslaufen und den Rand stark gezähnt darstellen. Die alten Individuen dagegen sind immer in Haufen an einander gewachsen, konisch, zuweilen fast cylindrisch und ihre Schalenstücke angefressen, nicht so deutlich getrennt, unregelmässig und scharf gerippt und am Rand unregelmässig gezähnt. Die Mündung und der erhabene Deckel sind immer rhombisch, die beiden vordern und hintern Klappen auf der Quernaht jederseits mit einer tiefen Bucht und einem starken Zahn in einander gefügt. Die Klappen der wohlerhaltenen Deckel sind parallel mit dem Rand gefurcht, vorn und hinten zugespitzt, die hintern noch einmal so gross als die vordern.

BALANUS Brug.

1. BALANUS TINTINNABULUM Lamk.

Lamarck Tom. V. pag. 657. — Chemn. Conch. Bd. VIII. tab. 97. fig. 828—831. — Chenu livr. 4. pl. 3. fig. 4.

Die Schalenstücke der grossen Exemplare sind rosenroth, an der Basis mit einer gelblichen Epidermis überzogen, die Zwischenfeldchen weiss, sehr zart quergestreift; die grossen Schalenstücke des Deckels

sind tief quergefurcht und der Länge nach gestreift. Die jungen Schalen sind, wenn sie in Haufen beisammen sitzen, oft lang gestreckt, andere sind roth gestrahlt. — Höhe 13, Durchmesser 16 Linien.

In der Natalbai.

2. BALANUS RADIATUS Brug.

Lamarck Tom. V. pag. 661. — Chemn. Conch. Bd. VIII. tab. 99. fig. 842.

Die Schalenstücke sind kaum etwas erhabener als die Zwischenfeldchen, welche weiss und sehr zart bräunlich punktirt sind. Die Schalenstücke des Deckels sind concentrisch gefurcht und schmutzig violett gestrahlt. Die Schalen sind 9‴ lang, 6‴ breit, 5—6‴ hoch, auf der vordern Seite concav, auf der hintern convex.

In der Natalbai, wo sie in Haufen auf Steinen, Holz und an Rohrstengeln sitzen.

ASEMUS Ranzani.

ASEMUS POROSUS Ranz.

Storia natur. pag 29. pl. 2. fig. 32. 33. — Conia porosa Leach, Sowerby Gen. of Shells fig. 1—3. — Balanus stalactiferus Lamk. Tom. V. pag. 662. — Conia stalactifera Blainv. Chenu pl. 4. fig. 6—8.

Bei den meisten Schalen sind die Nähte durchaus nicht zu unterscheiden, bei einigen sind sie jedoch so deutlich, dass man die 4 Schalenstücke gut bezeichnen kann. Die Rippchen sind angefressen, bei wohlerhaltenen Exemplaren mit kleinen schwarzen Dörnchen besetzt und zuweilen an der Basis der Schale noch unbeschädigt und alsdann weiss, abgerundet und an den Wachsthumsringen mit steifen weisslichen Härchen gewimpert; bei jungen Schalen sind sie regelmässig und concentrisch gefurcht. Die Poren am Grunde der Schale bestehen aus 3—4 unregelmässigen Reihen, die der 2 bis 3 innersten Reihen sind gross, unregelmässig vier- und fünfseitig, die der äussern länglich, schmal und klein.

Das grösste Exemplar hat im Durchmesser 14, in der Höhe 8,5 Linien und ist mit Chthamalus dentatus besetzt.

In der Algoabai.

CONIA Ranzani.

CONIA ROSEA Krauss. Tab. VI. fig. 28.

C. testa conoidea, obliqua, sulcata, pallide rosea, basi serie singula cellularum quadrangularium et ad parietem externam lamellosarum instructa; apertura rotundato-triangulari; operculi valvis anterioribus superne acutiusculis, inferne rostro brevi, obtuso munitis. — Diam. 7, alt. 4,3 lin.

In sinu algoënsi.

Diese Art hat auf der obern Seite mit Conia Lyonsii Leach, Sowerby Gen. of Shells fig. 4. 5. viel Aehnlichkeit, ist aber durch ihre Poren leicht zu unterscheiden, die gross, länglich-viereckig sind und nur eine einzige Reihe bilden; die sie umgebenden innern Wände sind glatt, die äussere Wand aber ist mit 3—7 weissen, senkrechten Lamellen besetzt. Die feingefurchten Schalenstücke sind aussen durch deutliche, an den Seiten quergefurchte Seitenfelder getrennt. Die Oeffnung ist dreieckig, vorn zugespitzt, hinten abgerundet. Die hintern Klappen des gefurchten Deckels sind hinten stumpfer als bei Asemus porosus, die vordern breiter und haben am untern und hintern Rande einen kurzen, breiten und stumpfen Schnabel.

Fam. 2. PEDUNCULATA.

ANATIFA Lamk.

ANATIFA LAEVIS Brug.

Lamarck Tom. V. pag. 675. — Pentalasmis laevis Leach, Chenu livr. 11. pl. 1. fig. 1.

Alle meine Schalen sitzen auf kurzen Stielen; die grössten sind 12‴ lang und 8‴ breit. Sie sitzen auf Holz und Muscheln. — An der Ausmündung des Knysnaflusses.

GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG.

Es ist in der That auffallend, dass das südliche Afrika in den ältern und neuern conchyliologischen Werken als Vaterland von Mollusken verhältnissmässig selten angeführt ist, während es doch an eigenthümlichen und mehr oder weniger weit verbreiteten Arten nichts weniger als arm genannt werden kann, insbesondere wenn man berücksichtigt, dass die in dieser Zusammenstellung gegebenen Arten von Reisenden gesammelt worden sind, welche sich nur kurze Zeit in Südafrika aufgehalten oder mit Untersuchung der Mollusken nur wenig und gelegentlich beschäftigt haben, während andere Länder von Liebhabern und Conchyliologen nach allen Richtungen ausgebeutet worden sind. Es ist nicht zu läugnen, dass dieses Land wegen seines sterilen Charakters des innern und des westlichen Theiles nie den Reichthum an Land- und Süsswasser-Mollusken aufweisen wird, wie andere Gegenden der südlichen Hemisphäre, allein es ist auch nicht zu übersehen, dass noch vor wenigen Jahren nur ein paar Schnecken bekannt waren, während man jetzt 57 Arten kennt, und dass mit der Durchforschung der waldigen und wasserreichen östlichen Gegenden kaum ein Anfang gemacht ist. In einem weit günstigern Verhältniss zeigt sich dagegen die Mollusken-Fauna der Küste. Der Reichthum an Schalthieren ist an einigen Stellen so gross, dass ihre aufgehäuften Gehäuse von den Kolonisten zum Kalkbrennen benützt werden, andere zur Nahrung der Völkerstämme dienen. Die Küste ist dem grössern Theil nach, namentlich auf der westlichen Seite, sandig und dünenartig, an den Vorsprüngen und Vorgebirgen gewöhnlich felsig, aus Thonschiefer, buntem Sandstein und jüngerm Meeressandstein bestehend, wobei häufig die Felsblöcke bis weit in die See hineinragen; hohe schroffe Felsenwände sind selten. Am offenen sandigen Strand finden sich bei stillem Wetter nur wenige Mollusken, gewöhnlich Buccinum digitale Meuschen; nach Stürmen aber ist er öfters an vielen Stellen bedeckt mit ausgeworfenen Schalthieren, unter welchen sich zuweilen nicht gewöhnliche Arten finden, denn ich fand z. B. in der Plettenbergsbai unzählige Janthinen und Spirulen, in der Camtoosbai auf einer weiten Strecke nichts als Donax ringens, in Natal den Boden mit Dolabella Rumphii übersäet. Ungleich reicher sind natürlich die felsigen Küsten und namentlich die Felsenterrassen des Natallandes. Wie an der europäischen Küste die Felsen häufig mit Mytilus edulis bedeckt sind, ebenso tritt auch am Kap und in Natal ein Mytilus den ich meridionalis nannte, auf und mit ihm in fast eben so grosser Zahl mehre Patellen, Litorinen und Neriten, Planaxis pyramidalis, Ricinula tuberculata und einige Trochoideen, während die fast ebenso zahlreichen Buccinum-Arten, einige Cypraeen, Natica mamilla, Pyrula paradisiaca, Ranellen und Purpuren die stillern und seichtern Stellen, die meisten zweischaligen Muscheln aber die Tiefen bewohnen. Welche Schätze diese Tiefen bergen, ist noch gar nicht ermittelt, da bis jetzt, so viel mir bekannt, nur Hinds einige Arten an der L'Agulhasbank bei 70 Klaftern Tiefe gefischt hat und das Schleppnetz nur von ihm in Anwendung gebracht worden ist.

Nach der vorstehenden Zusammenstellung sind mir aus Südafrika bis jetzt 460 Mollusken bekannt geworden, nemlich:

74	Species	Acephalen, wovon 7 im süssen Wasser leben,
3	„	Brachiopoden,
1	„	Pteropode,
364	„	Gasteropoden, wovon 57 Land- und Süsswasserschnecken sind,
10	„	Cephalopoden;

davon kommen in der Kapkolonie vor:

36 Species Acephalen, wovon 3 im süssen Wasser leben,
2 „ Brachiopoden,
1 „ Pteropode,
200 „ Gasteropoden, wovon 23 Land- und Süsswasserschnecken sind,
8 „ Cephalopoden;

in Natal:

50 Species Acephalen, wovon 4 im süssen Wasser leben,
1 „ Brachiopode,
205 „ Gasteropoden, wovon 39 Land- und Süsswasserschnecken sind,
2 „ Cephalopoden.

In beiden Ländern kommen vor:

12 Species Acephalen, davon eine aus dem süssen Wasser,
43 „ Gasteropoden, wovon 2 auf dem Lande leben.

Von den oben aufgezählten 460 Arten Mollusken gehören Südafrika ausschliesslich an:

28 Species Acephalen, wovon 6 im süssen Wasser leben,
3 „ Brachiopoden,
1 „ Pteropode,
231 „ Gasteropoden, wovon 56 Land- und Süsswasserschnecken sind,
6 „ Cephalopoden.

Unter diesen können folgende und namentlich die mit gesperrter Schrift gedruckten Arten als bezeichnend betrachtet werden:

Solen marginatus Koch, Mactra Spengleri L., Tellina natalensis Kr., T. Ludwigii Kr., T. litoralis Kr., Donax sordidus Reeve, D. exarata Kr., Cyclas capensis Kr., C. ferruginea Kr., Arca acuminata Kr., A. Kraussii Phil., A. natalensis Kr., A. obliquata Gray, Nucula pulchra Hinds, N. Belcheri Hinds, Unio caffer Kr., Iridina Wahlbergi Kr., Modiola capensis Kr., M. (Lithophagus) cylindrica Kr., Pinna squamifera Sow., Perna dentifera Kr., Terebratula natalensis Kr., T. capensis Kr., Hyalaea truncata Kr., Doris natalensis Kr., alle Chitonen, Patella cochlear Born, P. longicosta Lamk., P. capensis Gm. und alle neue Patellen, Mouretia costata Kr, alle Siphonarien, Pleurobranchus granulatus Kr., Pupillaea hiantula Gray, alle Fissurellen, Pileopsis pilosus Desh., Crepidula capensis Quoy, C. rugulosa Dunker, C. hepatica Desh., Ancylus caffer Kr., Bullaea Schröteri Phil., Bulla natalensis Kr., alle Aplysien, Vaginulus natalensis Rapp, die Land- und Süsswasserschnecken (mit Ausnahme von Succinea amphibia Drap.), alle Rissoa-Arten, Chemnitzia lactea Kr., Nerita Umlaasiana Kr., Haliotis sanguinea Hanley, Scalaria lactea Kr., S. coronata Lamk., Delphinula granulosa Dkr., Solarium cancellatum Kr., Trochus indecorus Phil., T. variegatus Anton, T. tabularis Kr., T. zonatus Wood, T. roseus Gm., T. multicolor Kr., T. cicer Mke., T. ornatus Lamk., T. punctatus Mus. Berol., T. obscurus Wood, T. Benzi Kr., T. Ludwigi Kr., T. miniatus Anton, T. capensis Gm., T. Hanleyanus Reeve, Turbo natalensis Kr., Litorina natalensis Kr., L. decollata Kr., L. africana Kr., L. Knysnaënsis Kr., alle Phasianellen, Bankivia varians Beck, alle Turritellen, Planaxis acuta Kr., Cerithium crassilabrum Kr., alle Pleurotomen, Fasciolaria badia Kr., Fusus capensis Dkr., F. lineolatus Dkr., F. scrobiculatus Dkr., F. clausicaudatus Hinds, Pyrula lineata Lamk., Ranella Argus Lamk., Murex Wahlbergi Kr., M. Dunkeri Kr., M. capensis Sow., M. mitraeformis Sow., Typhis arcuatus Hinds, Triton dolarium Lamk., T. fictile Hinds, Purpura luteostoma Desh., P. dubia Kr., P. Wahlbergi Kr., Harpa crassa Phil., Buccinum porcatum Gm., B. lagenarium Desh., B. limbosum Reeve, B. Delalandi Kiener, B. violaceum Quoy, B. intinctum Reeve, B. laevissimum Gm., B. digitale Meuschen, B. dilutum Kr., B. natalense Kr., B. capense Dkr., B. Kochianum Dkr., B. cereale Mke., B. plicosum Dkr., B. Kraussianum Dkr., Nassa myristicata Hinds, Eburna papillaris G. B. Sow., Columbella undata Duclos, C. Kraussii Sow., Mitra picta Reeve, M. simplex Dkr., M. capensis Dkr., Imbricaria carbonacea Hinds, Voluta armata Lamk., alle Marginellen, Erato sulcifera Gray, Cypraea similis Gray, C. algoënsis Gray, C. edentula Sow., C. fuscodentata Gray, C. oniscus Lamk., C. ovula Lamk., C. costata Gm., C. formosa Gaskoin, C. vesicularis Gaskoin, C. capensis Gray, Conus rosaceus Chemn., C. jaspideus Kiener, C. Lovèni Kr., C. caffer Kr., Octopus Argus Kr., alle Sepien, Chthamalus dentatus Kr., Asemus roseus Kr.

Die noch übrigen, bereits bekannten 191 Arten kommen, vorausgesetzt, dass das Vaterland in den Conchylien-Werken richtig angegeben ist, auch noch an folgenden Orten vor und zwar:

In den Europäischen Meeren: Saxicava arctica Phil., Tellina Fabula Gm., Lucina lactea Lamk., L. fragilis Phil., Venus verrucosa L., V. pullastra Mont., V. geographica L., Arca lactea L., Chama gryphoides L., Pecten pusio Lamk., Diphyllidia lineata Otto, Eulima nitida Lamk., Triton olearium Lamk., T. pileare Lamk., Purpura lapillus Lamk., Buccinum marginulatum Lamk., Cypraea annulus L., Octopus vulgaris Lamk., Argonauta Argo L., Balanus tintinnabulum Br., Anatifa laevis Brug.

Im atlantischen Ocean mit der Küste von Amerika: Tellina fabula Gm., Lucina tigerina Desh., Donax elongata Lamk., Venus verrucosa L., Cardita concamerata Brug., Arca squamosa Lamk., Arca nivea Chemn., Chama gryphoides L., Patella granatina L., Crepidula aculeata Lamk., Bulla ampulla L., Auricula pellucens Mke., Trochus labio L., Cerithium obeliscus Brug., Triton olearium Lamk., T. pileare Lamk., Purpura heptagonalis Reeve, P. lapillus Lamk., Octopus vulgaris Lamk., Argonauta Argo L., Tubicinella balaenarum Lamk., Coronula balaenaris Lamk., Balanus tintinnabulum Br., Asemus porosus Ranz., Anatifa laevis Brug.

Am Senegal: Lucina lactea Lamk., Donax elongata Lamk., Mytilus variabilis Kr., Ostrea rosacea Desh., O. senegalensis Gm., Patella miniata Born, Trochus tigrinus Chemn., Litorina punctata Desh., Purpura lapillus Lamk., Marginella interrupta Lamk., Cypraea caput serpentis L.

Im stillen Ocean: Arca squamosa Lamk., Ranella granifera Lamk., R. livida Reeve, Triton olearium Lamk., Cypraea miliaris L., C. caput serpentis L.

In der Südsee: Cytherea hepatica Lamk., Mytilus meridionalis Kr., Pecten pusio Lamk.

Im rothen Meer: Lucina lactea Lamk., Cytherea Savignyi Jonas, Venus verrucosa L., Arca nivea Chemn., Chama gryphoides L., Modiola auriculata Kr., Ostrea cucullata Born, Trochus puniceus Phil., Litorina intermedia Phil., Pyrula paradisiaca Reeve, Ranella granifera Lamk., Triton pileare Lamk., Purpura squamosa Lamk., Buccinum rubiginosum Reeve, Cypraea Listeri Gray, C. helvola L., C. erosa L., Argonauta Argo L., Asemus porosus Ranz., Anatifa laevis Brug.

Im Chinesischen Meer mit Einschluss der Philippinen: Corbula tunicata, C. cuneata Hinds, Cardita variegata Brug., Arca nivea Chemn., Modiola mucronata Phil., Ostrea tuberculata Lamk., O. cucullata Born, Umbrella indica Lamk., Dolabella Rumphii Cuv., Trochus merula L., Turbo sarmaticus L., T. cidaris Gm., Litorina intermedia Phil., Planaxis pyramidalis Desh., Turbinella nassatula Hinds, Ranella granifera Lamk., R. semigranosa Lamk., R. siphonata Reeve, Triton Sauliae Reeve, T. pileare Lamk., Purpura arachnoides Lamk., P. morus Blainv., P. aspera Lamk., P. granulata Duclos, P. mancinella Lamk., P. persica Lamk., P. Rudolphi Lamk., Buccinum marmoratum Reeve, Cypraea undata Lamk., C. Listeri Gray, C. fimbriata Gm., C. arabica L., Conus lividus L.

Im Indischen Ocean: Mactra australis Lamk., Tellina pristis Lamk., Lucina tigerina Desh., Donax serra Chemn., Venus verrucosa L., Cardium asiaticum Chemn., Cardita variegata Brug., Chama gryphoides L., Modiola auriculata Kr., Ostrea cucullata Born, Patella compressa L., Umbrella indica Lamk., Bulla physis L., B. ampulla L., Dolabella Rumphii Cuv., Neritina crepidularia Lamk., Nerita polita L., N. albicilla L., N. plicata L., N. textilis Gm., Natica mamilla Lamk., Janthina communis Lamk., J. praelongata Blainv., Haliotis midae L., H parva L., Turbo sarmaticus L., T. coronatus Gm., T. cidaris Gm., Planaxis pyramidalis Desh., Cerithium echinatum Lamk., C. moniliferum Kiener, C. decollatum Kiener, Turbinella nassatula Lamk., Cancellaria lamellosa Hinds, Pyrula paradisiaca Reeve, Murex brevispina Lamk., Ranella argus Lamk., R. granifera Lamk., Triton vespaceum Lamk., Strombus gibberulus L., St. mauritianus Lamk., St. floridus Lamk., Cassis zeylanica Lamk., Purpura arachnoides Lamk., P. morus Blainv., P. mancinella Lamk., P. bufo Lamk., P. persica Lamk., P. Rudolphi Lamk., P. vexillum Lamk , Buccinum laevissimum Gm., B. arcularia L., B. coronatum Brug., Columbella turturina Lamk., C. lactea Duclos, C. mendicaria Lamk., Mitra litterata Lamk., Voluta scapha Gm., Cypraea lynx L., C. vitellus L., C. undata Lamk., C. angustata Gm., C. erosa L., C. variolaria Lamk., C. miliaris L., C. Listeri Gray, C. helvola L., C. felina L., C. fimbriata Gm., C. arabica L., C. caput serpentis L., C. annulus L., C. costata Gm., Conus hebraeus L., C. lividus L., C. minimus L., Octopus vulgaris Lamk., Argonauta tuberculata Shaw, Spirula Peronii Lamk., Balanus radiatus Brug., Asemus porosus Ranz., Anatifa laevis Brug.

In Australien: Mactra australis Lamk., Donax serra Chemn., Venus verrucosa L., V. pullastra Mont., Plicatula australis Lamk., Ostrea tuberculata Lamk., Patella granatina L., P. compressa L., P. granularis L., Parmophorus imbricatus Quoy, Hipponix acuta Quoy, Succinea amphibia Drap., Nerita albicilla L., Janthina communis Lamk., Stomatella sulcifera Lamk., Trochus merula Chemn., T. impervius Mke., T. puniceus Phil., T. australis Desh., Litorina intermedia Phil., Cerithium obeliscus Brug., Triphoris carteretensis Hinds, Turbinella nassatula Hinds, Fusus mandarinus Duclos, Ranella granifera Lamk., Triton australe Lamk., T. pileare Lamk., T. vespaceum Lamk., Cassis achatina Lamk., Purpura arachnoides Lamk., P. morus Blainv., P. granulata Duclos, P. elata Blainv., P. persica Lamk., P. squamosa Lamk., P. succincta Lamk., P. cingulata Desh., Buccinum digitale Meuschen, Columbella mendicaria Lamk., Cypraea lynx L., C. vitellus L., C. angustata Gm., C. arabica L., C. annulus L., C. caput serpentis L., Spirula Peronii Lamk.

Am meisten und weitesten verbreitet sind folgende Arten:

Saxicaxa arctica Phil. Grönland, Nordsee, Mittelmeer, Canarische Inseln, Kap.

Tellina fabula Gm. Nordsee, Englische und Holländische Küste, Mittelmeer, Amerikan. Ocean, Natal.

Lucina lactea Lamk. Mittelmeer, Adriatisches Meer, Nordsee, Canarische Inseln, rothes Meer, Kap und Natal.

Venus verrucosa L. Mittelmeer, Englische Küste, Canarische Inseln, Antillen, Senegal, rothes Meer, Indischer Ocean, Neuholland, Kap und Natal.

Venus pullastra Mont. Kanal, Nordsee, Kap und Natal.

Chama gryphoides L. Mittelmeer, Canarische Inseln, Cuba, rothes Meer, Indischer Ocean, Kap.

Pecten pusio Lamk. Sicilien, Adriatisches Meer, Englische Küste, Canarische Inseln, Südsee, Kap und Natal.

Ranella granifera Lamk. Indischer Ocean, China, Philippinen, Neuholland, rothes Meer, stilles Meer, Natal.

Triton olearium Lamk. Mittelmeer, Brasilien, stiller Ocean, Natal.

Triton pileare Lamk. Mittelmeer, Antillen, Philippinen, Neu-Zeeland, rothes Meer, Natal.

Purpura lapillus Lamk. Mittelmeer, Nordsee, Grönland, Atlantischer Ocean, Senegal, Kap.

Cypraea caput serpentis L. Senegal, Neuholland, Indischer Ocean, Isle de France, stiller Ocean, Natal.

Cypraea annulus L. Mittelmeer, Indischer Ocean, Molukken, Neuholland, Cuba, Natal.

Octopus vulgaris Lamk. Europäischer Ocean, Indischer Ocean, Isle de france, Atlantischer Ocean, Westindien, Brasilien, Natal.

Argonauta argo L. Mittelmeer, rothes Meer, Westindien, Kap.

Balanus tintinnabulum Brug. Europäische Meere, Amerikanischer, Atlantischer und Indischer Ocean, Natal.

Anatifa laevis Brug. Europäische Meere, Atlantischer und Indischer Ocean, rothes Meer, Kap.

Nach dieser Uebersicht kann die Mollusken-Fauna des südlichen Afrika wohl als eine eigene angenommen werden, obwohl sie sich zu der des indischen Oceans am meisten hinneigt; ich vermuthe jedoch, dass die ältern Schriftsteller viele Species als Bewohner des indischen Oceans angeführt haben, welche mit Ostindien-Fahrern nach Europa gebracht, aber am Kap gesammelt worden sind.

Fig. 1. Petricola ventricosa. 2. Tellina Ludwigii. 3. Tellina litoralis. 4. Donax sordidus Reeve. 5. Donax exarata. 6. Cyclas capensis. 7. Cyclas ferruginea. 8. Cyrena africana. 9. Cardium natalense. 10. Venus paupercula Chemn var. 11. Arca acuminata. 12. Arca natalensis. 13. Arca Kraussii Phil. 14. Unio caffer.

Kustner ged.

n. d. Naturgez. u. lith. v. M. Wieser.

Verlag von Echter & Sohn. Stuttgart.

Fig 1. Iridina Wahlbergi. 2. Modiola cylindrica. 3 Modiola capensis. 4. Modiola auriculata 5 Mytilus variabilis 6. Mytilus variabilis v semistriata 7. Mytilus meridionalis 8. Pinna squamifera G. B. Sow. 9. Perna dentifera 10. Terebratula capensis. 11. Terebratula natalensis 12. Hyalaea truncata.

Küstner ged. n. d. Natur gez. u. lith. v. M. Wieser.

Verlag von Ebner & Seubert Stuttgart

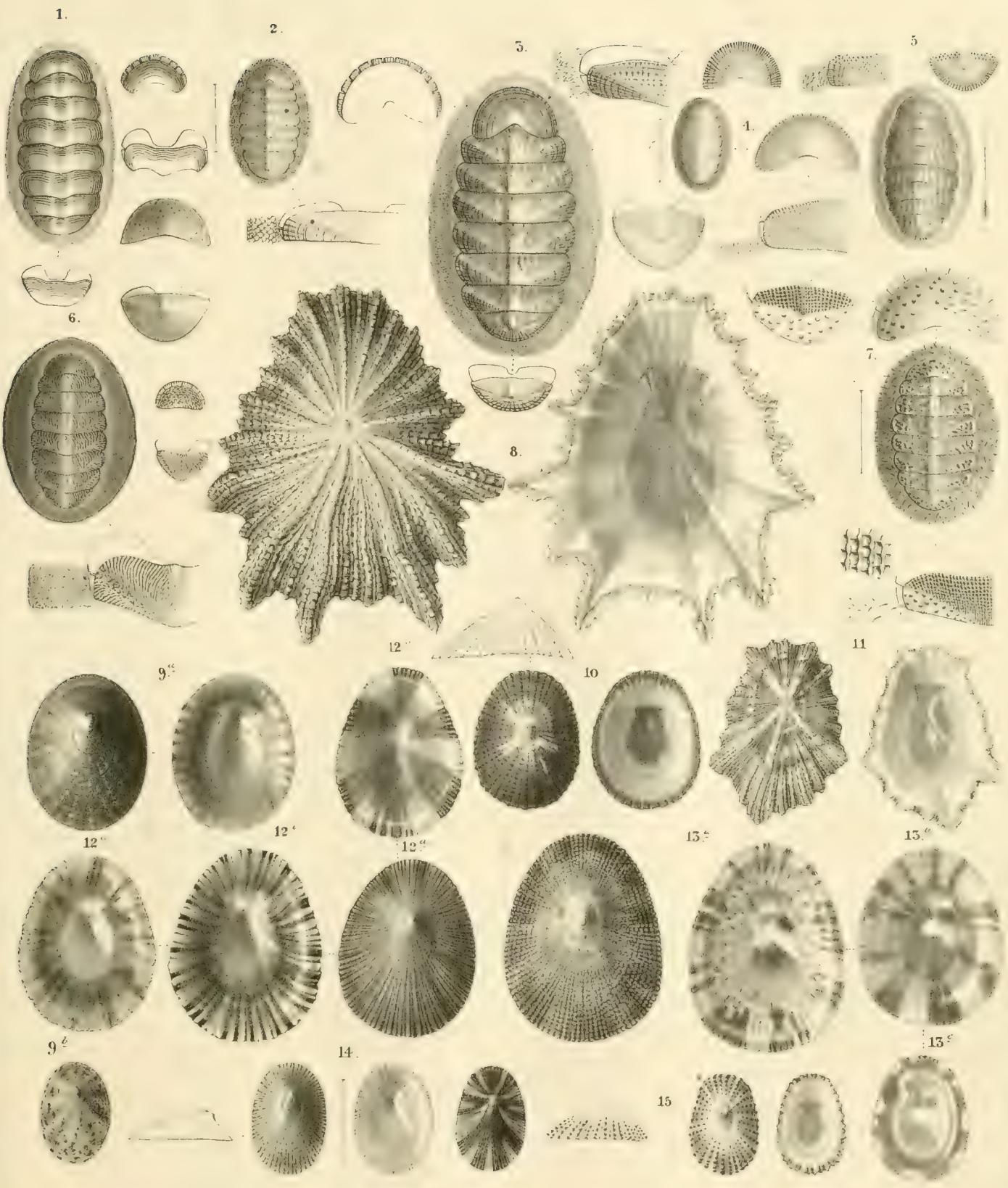


Fig. 1. Chiton Wahlbergi. 2. Ch. cyaneopunctatus. 3. Ch. Gigas Chemn. 4. Ch. Onisous. 5. Ch. figrinus. 6. Ch. literatus. 7. Ch. pustulatus. 8. Patella tabularis. 9. P. prunosa. 10. P. natalensis. 11. P. obtecta. 12. P. variabilis. 13. P. capensis. 14. P. Dunkeri. 15. P. echinulata

Fig. 1. Mouretia costata. 2. Siphonaria [illegible] var. lineolata. 3. Siphonaria Oculus. 4. f. variabilis. 5. S. aspera. 6. S. nat[illegible]
7. Fissurella incarnata. 8. F. natalensis. 9. F. cruciata. 10. F. australis. 11. Pupillæa aperta Gray. 12. Crepidula hepatica Desh.
13. Ancylus caffer. 14. Bulla natalensis. 15. Succinea exarata. 16. Succinea striata. 17. Vitrina natalensis. 18. Helix æn[illegible]
19. H. pinguis. 20. H. microscopica. 21. H. Loveni. 22. H. Uitenhagensis. 23. H. vernicosa. 24. H. Kraussi Pfr. 25. H. rivularis. 26. H. apri[illegible]

[illegible]er ged.

Verlag von Ebner & [illegible] in Stuttgart

Fig 1. Bulimus natalensis. 2. B. turriformis. 3. B. linearis. 4. B. Kraussi Pfr. 5. Rupa Wahlbergi. 6. P. fontana. 7. Planorbis Pfeifferi. 8. Pl. costulatus. 9. Pl. natalensis. 10. Physa natalensis. 11. Ph. diaphana. 12. Ph. tropica. 13. Ph. Wahlbergi. 14. Physopsis africana. 15. Limnæus natalensis. 16. Paludina ovata. 17. P. Knysnaensis. 18. P. fasciata. 19. Rissoa nigra. 20. Rissoa fenestrata. 21. Rissoa Pinnae. 22. Truncatella ventricosa. 23. Chemnitzia lactea. 24. Nerita polita L. 25. N. Umlaasiana. 26. Stomatella ? cancellata. 27. Scalaria lactea. 28. Delphinula granulosa Dkr. 29. Solarium cancellatum. 30. Trochus tabularis. 31. T. multicolor. 32. T. Benzi. 33. T. Ludwigi.

Küstner ged.

n. d. Naturgez. u. lith. v. A. M. Wieser

Fig. 1. Turbo natalensis. 2. Planaxis acuta. 3. Phasianella elongata. 4. Phasianella Kochii Phil. 5. Phasianella capensis Dkr. 6. Ph. Neritina Dkr. 7. Bankivia varians Beck. 8. Turritella capensis. 9. T. Kuÿsnaënsis. 10. Cerithium crassilabrum. 11. Mangelia fulgurans. 12. Fasciolaria badia. 13. Murex Wahlbergi. 14. M. Dunkeri. 15. Purpura Wahlbergi. 16. Buccinum natalense. 17. B. cereale Mke. 18. B. Kraussianum Dkr. 19. B. plicosum Dkr. 20. Mitra simplex Dkr. 21. Marginella capensis Dkr. 22. M. zonata Kiener. 23. M. Dunkeri. 24. Conus caffer. 25. C. Loveni. 26. Octopus Argus. 27. Chthamalus dentatus. 28. Conia rosea.

Küstner ged. n. d. Naturgen. u. lith. v. M. Wieser

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00570 6940